



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล
(EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ดีทีรีแอล(EQ-5D-3L) ในประชากรไทย

Psychometric properties comparison between EQ-5D-5L and EQ-5D-3L in the general
Thai population

เกสัชกร อาจารย์ ดร. กฤตภาส กังวานรัตน์กุล (หัวหน้าโครงการวิจัย)

เกสัชกรหญิง อาจารย์ ดร.พรทิพย์ พามนตรี

โครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณเงินรายได้

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล(EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ดีทรีแอล(EQ-5D-3L) ในประชากรไทย

Psychometric properties comparison between EQ-5D-5L and EQ-5D-3L in the general Thai population

เภสัชกร อาจารย์ ดร.กฤตภาส กังวานรัตน์กุล (หัวหน้าโครงการวิจัย)

เภสัชกรหญิง อาจารย์ ดร.พรทิพย์ พามนตรี

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ (เงินอุดหนุนรัฐบาล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 มหาวิทยาลัยบูรพา ผ่านสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เลขที่สัญญา Rx๒/๒๕๖๒

This work was financially supported by the Research Grant of Burapha University through National Research Council of Thailand (Grant no. Rx2/2562)

บทคัดย่อ

แบบสอบถาม EQ-5D เป็นแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตที่นิยมใช้เนื่องจากสามารถใช้วัดระดับคุณภาพชีวิตได้ทั้งประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย อีกทั้งยังใช้ในการประเมินผลลัพธ์ในเชิงความเป็นมนุษย์ที่ใช้สำหรับการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ได้ ซึ่งแบบสอบถาม EQ-5D มีทั้งหมด 2 เวอร์ชันคือ EQ-5D-3L (3L) และ EQ-5D-5L (5L) โดยงานวิจัยก่อนหน้าในประเทศไทยพบว่า EQ-5D-5L มีอิทธิพลเชิงเพดานและมีอำนาจการจำแนกที่ดีกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L แต่ยังไม่มีการทดสอบในกลุ่มประชากรทั่วไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชันได้แก่ค่าอิทธิพลเพดานและอิทธิพลพื้น, ความตรงทางโครงสร้าง, ความเที่ยง, ความไวในการตอบสนองและความสามารถในการให้ข้อมูล ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางที่ดำเนินการทำการศึกษาในกลุ่มประชากรไทยทั่วไปจำนวนทั้งหมด 1,200 คน ซึ่งใช้การสัมภาษณ์ต่อหน้าโดยพนักงานสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะต้องมีการตอบแบบสอบถามซึ่งประกอบไปด้วยทั้งหมด 6 ส่วนคือ 1) คุณสมบัติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง, 2) แบบสอบถาม EQ-5D-3L, 3) แบบสอบถาม SF-12v2, 4) แบบสอบถาม WHOQoL-BREF, 5) แบบสอบถาม EQ-5D-5L และ 6) ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม นอกจากนี้จะมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างออกมา 400 คนจากการสัมภาษณ์ครั้งแรกเพื่อทำการตอบแบบสอบถามอีก 2 สัปดาห์ถัดมาสำหรับในการทดสอบความเที่ยงและความไวในการตอบสนองของแบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชัน

ผลการศึกษาค้นสมมติทางจิตวิทยาพบว่าแบบสอบถาม 5L มีอิทธิพลเชิงเพดานที่น้อยกว่าแบบสอบถาม 3L (57.17% และ 49.08%, $p < 0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่าค่าดัชนีอำนาจการจำแนกของ 5L จะดีกว่า 3L แต่อย่างไรก็ตามค่าดัชนีความสัมพันธ์ระหว่างมิติสุขภาพของแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันและมิติสุขภาพที่คล้ายคลึงกันในแบบสอบถาม SF-12v2 และ WHOQoL-BREF อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความตรงจากสิ่งที่รู้พบว่าทั้งสองเวอร์ชันพบว่าเพศหญิง, ผู้สูงอายุ, ผู้ที่มีการศึกษาน้อยและผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือปัญหาสุขภาพจำนวนมากจะมีระดับคุณภาพชีวิตที่ลดลงซึ่งตรงกับที่ตั้งสมมุติฐานไว้ ความเชื่อมั่นในการทดสอบซ้ำของแบบสอบถามทั้งในระดับมิติสุขภาพและค่าอรรถประโยชน์อยู่ในระดับดีทั้งสองเวอร์ชัน แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถาม 5L จะมีค่าระดับความเชื่อมั่นที่ต่ำกว่า 3L เล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับความไวในการตอบสนองของแบบสอบถามที่ 5L จะมีความไวในการตอบสนองน้อยกว่า 3L เล็กน้อย

โดยสรุปคือจากหลักฐานทางวิชาการสนับสนุนการใช้ EQ-5D ในการวิจัยหรือการปฏิบัติทางคลินิกในกลุ่มประชากรทั่วไปเนื่องมาจากว่ามีระดับของคุณสมบัติทางจิตวิทยาอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แต่อย่างไรก็ตามควรมีการทำการศึกษาในกลุ่มประชากรไทยทั่วไปที่มีขนาดใหญ่ขึ้นรวมทั้งมีสถานะทางสุขภาพที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อใช้ในการทดสอบค่าความเชื่อมั่นและความไวต่อการตอบสนองของทั้งสองเวอร์ชันอีกครั้งหนึ่ง

Abstract

The EQ-5D is the most preferred health-related quality of life (HRQoL) instrument for measuring HRQoL level in both general population and clinical area, and it is also used to measure humanistic outcome for economic analyses. The EQ-5D consists of two versions including EQ-5D-3L (3L) and EQ-5D-5L (5L). Previous Thai evidence revealed that high ceiling effect and less discriminatory power of the 3L were observed in diabetic patients. However, evidence is limited for the psychometric performance of these two versions in the general Thai population. This study therefore aimed to compare the psychometric properties in terms of ceiling/floor effects, construct validity, test-retest reliability, responsiveness and acceptability between these two versions in the general Thai population.

A cross-sectional survey study was conducted using face-to-face interviews with 1,200 general Thai samples. Each sample was required to complete the following: 1) Demographic characteristics, 2) EQ-5D-5L, 3) SF-12v2, 4) WHOQoL-BREF, 5) EQ-5D-5L and 6) Acceptability. In addition, we randomly selected 400 samples from the first assessment to complete both EQ-5D versions at their home at 2 weeks after their first interviews for evaluating test-retest reliability and responsiveness.

Results showed that the 5L produced a lower ceiling effect (57.17% vs 49.08%, $p < 0.001$) and higher discriminatory power than the 3L. Moderate correlations between two similar dimensions of both EQ-5D versions and SF-12v2 and WHOQoL-BREF. Known-groups validity showed that the decreases in utility index from both EQ-5D versions were observed in female, elderly, low educated samples and those with higher numbers of comorbidities (all $p < 0.001$). The descriptive system and utility indexes of both EQ-5D versions showed good to excellence reproducibility. However, we found that the 3L produced a slightly better reproducibility than the 5L. Furthermore, the 3L was slightly more responsive to clinical changes than the 5L.

In summary, the evidence support the use of 5L in research and clinical practice in the general Thai population as an acceptable level of all psychometric testing was achieved. More research investigating reliability and responsiveness in a larger population with different levels of comorbidities is encouraged.

สารบัญเรื่อง
Table of Contents

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ii
บทคัดย่อ	iii
Abstract	iv
สารบัญเรื่อง (Table of Contents).....	v
สารบัญตาราง (List of Table).....	vi
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย (List of Abbreviations).....	vii
บทนำ (Introduction)	1
วิธีการดำเนินการวิจัย (Material and Method)	5
ผลการศึกษา (Results).....	11
อภิปรายผลงานวิจัย (Discussion).....	23
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Suggestions).....	28
ผลผลิต (Output).....	29
รายงานการเงิน.....	30
เอกสารอ้างอิง (References).....	32
ภาคผนวก (Appendix).....	36
ประวัติคณะผู้วิจัย	64

สารบัญตาราง

List of Table

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำงานวิจัย.....	9
ตารางที่ 2 แสดงแผนการดำเนินงานวิจัย	10
ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 1,200).....	12
ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของการทดสอบซ้ำสำหรับ EQ-5D descriptive system และ ค่า อัตราประโยชน์ ระหว่าง EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L	14
ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความไวของค่าอัตราประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L และค่า EQ-VAS	15
ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความตรงเชิงคู่เข้าและเชิงคู่ออกของแบบสอบถาม EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L กับ WHOQOL-BREF และ SF-12v2	16
ตารางที่ 7 ความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ของค่าอัตราประโยชน์ที่ได้จาก EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L โดยใช้ สมการคำนวณค่าอัตราประโยชน์ของไทยเพื่อบ่งชี้ถึงอำนาจการจำแนก	17
ตารางที่ 8 ค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่ลดลงจาก EQ-5D-3L เป็น EQ-5D-5L ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป.....	19
ตารางที่ 9 อำนาจในการจำแนกที่วัดโดย Shannon's index (H') และ Shannon's evenness index (J') สำหรับ EQ-5D-5L เปรียบเทียบกับ EQ-5D-3L (n=1,200)	20
ตารางที่ 10 Response redistribution จาก EQ-5D-3L to EQ-5D-5L และค่าเฉลี่ยของ EQ-VAS.....	21

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย

List of Abbreviations

3L	EQ-5D-3L
5L	EQ-5D-5L
AD	Anxiety/depression
BP	Bodily pain
CUA	Cost-utility analysis
EQ-5D	EuroQol-5dimensions
ES	Effect size
EQ-VAS	EuroQol visual analogue scale
H'	Shannon index
HRQoL	Health-related quality of life
HTA	Health Technology Assessment
HUI	Health Utilities Index
ICCs	Intraclass correlation coefficients
J'	Shannon's Evenness index
MCS	Mental component summary
MH	Mental health
MO	Mobility
PCS	Physical component summary
PD	Pain/discomfort
PF	Physical functioning
QALY	Quality adjusted life year
RE	Relative efficiency
RE	Role limitation due to emotional problems
SC	Self-care
SD	Standard deviation
SE	Standard error
SES	Standardized effect size

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

List of Abbreviations (Cont.)

SF-12	The SF-12 Health Survey
SF-36	The Medical Outcome Study 36-item Short-Form
SF	Social functioning
SRM	Standardize response mean
UA	Usual activities
VAS	Visual analogue scale
VT	Vitality
WHO	World Health Organization
WHOQOL-BREF	World Health Organization Quality of Life Instrument

บทนำ

Introduction

คุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญและนิยามวัดในทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและการแพทย์เนื่องมาจากเป็นการวัดผลในเชิงความเป็นมนุษย์ (Humanistic Outcome) โดยวัดจากมุมมองของผู้ป่วยโดยตรง (Patient perspective) ซึ่งนับว่าเป็นหนึ่งในผลลัพธ์ที่สำคัญทางสาธารณสุขเพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกทางเลือกและติดตามผลการรักษากับผู้ป่วยเฉพาะราย (1) อีกทั้งคุณภาพชีวิตยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในด้านอื่นๆอีก เช่นเป็นตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ (Decision making) สำหรับการกระจายทรัพยากร (Resource allocation) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและให้เกิดการใช้เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมทั้งเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญเพื่อใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ชนิดต้นทุนอรรถประโยชน์ (Cost-Utility analysis) ที่ได้รับการแนะนำจากแนวทางการประเมินเทคโนโลยีทางด้านสุขภาพของประเทศไทย (2)

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตมากมายหลายประเภท ซึ่งแบบสอบถามในการวัดระดับคุณภาพชีวิตจำแนกออกได้เป็นสองประเภทหลักๆคือ แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป (Generic/general instruments) และแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะเจาะจง (Specific instrument) โดยแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะเจาะจงได้มีการพัฒนาขึ้นมาให้มีความจำเพาะเจาะจงต่อผู้ป่วยในแต่ละโรค สภาวะ การรักษาหรือกลุ่มประชากร แต่อย่างไรก็ตาม ระดับคุณภาพชีวิตที่วัดได้จะไม่สามารถเปรียบเทียบข้ามกลุ่มประชากร เนื่องจากแบบสอบถามไม่ได้ ออกแบบมาเพื่อประเมินระดับคุณภาพชีวิตในทุกด้านโดยรวม ดังนั้นจึงมีแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตทั่วไปที่มีการพัฒนาเพื่อใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตที่ใช้ได้กับทั้งประชากรทั่วไปและผู้ป่วยทุกโรค ซึ่งสามารถใช้วัดระดับคุณภาพชีวิตได้กับทุกสถานการณ์ แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปจะมีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะของโรคและความจำเพาะเจาะจงต่อโรคค่อนข้างต่ำ

นอกจากนี้ แบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตทั่วไปยังมีการแบ่งย่อยออกเป็น 2 ประเภทคือ Health profile และ Utility measure ซึ่งแบบสอบถามชนิด Health profile เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถามในการวัดระดับคุณภาพชีวิตในหลากหลายมิติสุขภาพ ซึ่งแบบสอบถามชนิดนี้จะมีการรายงานคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพออกมาในรูปแบบคะแนนรายมิติสุขภาพและคะแนนรวม ในขณะที่ Utility measure จะเป็นแบบสอบถามที่วัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่มีการรายงานค่าออกมาเป็นค่าอรรถประโยชน์ (Utility score) ซึ่งจะมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 0 ถึง 1 โดย 0 หมายถึง มีสถานะสุขภาพที่แย่มากที่สุดหรือเทียบเท่ากับการเสียชีวิต ในขณะที่ 1 หมายถึงมีสถานะทางสุขภาพที่ดีที่สุด ซึ่งค่าอรรถประโยชน์ดังกล่าวนี้สามารถใช้ไปคำนวณค่า Quality

adjusted life year (QALY) ซึ่งจะมีการนำค่าดังกล่าวนี้ไปเป็นผลลัพธ์ในการประเมินความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์ชนิดต้นทุน-อรรถประโยชน์ (cost utility analysis: CUA) (3)

แบบสอบถาม EQ-5D เป็นแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตชนิดทั่วไปประเภท Utility measure ที่มีการพัฒนาโดยกลุ่มนักวิจัยจากทางทวีปยุโรป (EuroQoL group) เมื่อปี ค.ศ.1980 (4) ซึ่งนับว่าเป็น แบบสอบถามที่มีความนิยมใช้ในการวัดเพราะเป็นแบบสอบถามที่สามารถวัดระดับคุณภาพชีวิตทั้งในกลุ่ม ประชากรทั่วไปและผู้ป่วยโรคต่างๆ อีกทั้งยังเป็นแบบสอบถามที่สามารถใช้ในการประเมินความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์ (Economic analysis) (5, 6) ที่ได้รับการแนะนำจากแนวทางการประเมินความคุ้มค่าทาง เศรษฐศาสตร์จากทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย (7-9).

แบบสอบถาม EQ-5D เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยมิติสุขภาพจำนวนทั้งหมด 5 มิติสุขภาพได้แก่ การเคลื่อนไหว (Mobility: MO), การดูแลตนเอง (Self-care: SC), กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (Usual activity: UA), การเจ็บปวดหรือไม่สบายตัว (Pain/discomfort: PD) และวิตกกังวลหรือซึมเศร้า (Anxiety/depression: AD) โดยในแต่ละมิติสุขภาพมีจำนวนข้อคำถามเพียง 1 ข้อ ทำให้จำนวนข้อคำถามทั้งหมดมี 5 ข้อ ซึ่งในแต่ละ ข้อจะมีระดับคำตอบให้เลือกอยู่ทั้งหมดเพียง 3 ระดับคือ ไม่มีปัญหาเลย (No problem) มีปัญหาปานกลาง (Moderate problem) และมีปัญหาอย่างมาก (Extreme problem) ซึ่งเรียกแบบสอบถามชนิดนี้ว่า EQ-5D-3L แต่อย่างไรก็ตามจากการที่แบบสอบถามมีระดับของการเลือกตอบอยู่แค่ 3 ระดับทำให้พบปัญหาของการมี ค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่สูง (Ceiling effect) และอำนาจในการจำแนกที่ต่ำ (10-12)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ทางกลุ่มนักวิจัยที่เรียกว่า EuroQoL group ได้มีการพัฒนาแบบสอบถาม ขึ้นมาใหม่เรียกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L ในปี ค.ศ. 2005 ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับคำตอบของแบบสอบถามจาก 3 ระดับเป็น 5 ระดับได้แก่ไม่มีปัญหาเลย (No problem) มีปัญหาเล็กน้อย (Slight problem) มีปัญหาปาน กลาง (Moderate problem) มีปัญหาหนัก (Severe problem) และมีปัญหาหนักที่สุด/ไม่สามารถทำกิจกรรม ได้ (Extreme problem/Unable to perform) จากข้อมูลการทบทวนวรรณกรรมของการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L ได้มีการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามในทั้งกลุ่มประชากร ทั่วไปและในผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศทางทวีปเอเชียและยุโรป โดยทุกการศึกษาพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีมีค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่ลดลง (Ceiling effect) และมีอำนาจในการจำแนก (Discriminatory power) ที่ เพิ่มขึ้น (10-14)

ในปัจจุบัน แบบสอบถาม EQ-5D-5L ได้มีการแปลออกมาเป็นภาษาไทยพร้อมทั้งมีการพัฒนาสมการ การวัดค่าอรรถประโยชน์สำหรับประชากรไทยเรียบร้อยแล้วเมื่อปี พ.ศ. 2557 ซึ่งในประชากรไทยมีค่า อรรถประโยชน์อยู่ในช่วงระหว่าง -0.4212 ถึง 1 (โดยค่าอรรถประโยชน์ที่ติดลบหมายถึงเป็นสถานะทางสุขภาพ

ที่แย่กว่าเสียชีวิต) (15) จากการที่แบบสอบถาม EQ-5D จัดเป็นแบบสอบถามวัดระดับคุณภาพชีวิตทั่วไปทำให้แบบสอบถาม EQ-5D จัดว่าเป็นแบบสอบถามที่สามารถวัดระดับคุณภาพชีวิตได้ทั้งประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย โดยจากการทบทวนวรรณกรรมของข้อมูลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-5L ในประเทศไทยเพียงแคในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังเท่านั้น (16, 17) ทำให้ยังขาดข้อมูลของการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-5L ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-5L กับ EQ-5D-3L ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไปเพื่อทำให้มีข้อมูลหลักฐานทางวิชาการสนับสนุนการใช้แบบสอบถาม EQ-5D-5L ในกลุ่มประชากรไทยทั่วประเทศในช่วงอายุที่หลากหลายได้อย่างครอบคลุมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L ได้แก่ค่าอิทธิพลเพดาน (Ceiling effect) และอิทธิพลพื้น (Floor effect), ความตรงทางโครงสร้าง (Construct validity) ความเที่ยง (Reliability) ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพ (Responsiveness) และความสามารถในการให้ข้อมูล (Informativity) ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป

2. เพื่อเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตของประชากรไทยทั่วไปที่มีการวัดได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ศึกษาและเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรไทยทั่วไปที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย 5 จังหวัดทั่วประเทศได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออกและภาคใต้ ภาคละ 1 จังหวัดรวมกับกรุงเทพมหานคร โดยจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเท่ากับ 1,200 คน นอกจากนี้ยังมีการสุ่มตัวอย่างออกมา 400 คนเพื่อให้ตอบแบบสอบถามครั้งที่สองที่บ้านหลังจากตอบแบบสอบถามครั้งแรกไปแล้ว 2 สัปดาห์

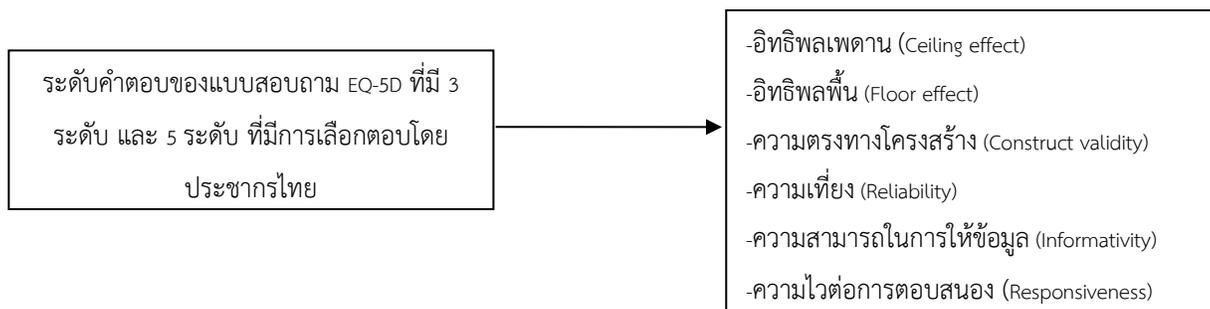
ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

ทฤษฎี แบบสอบถาม EQ-5D-3L เป็นแบบสอบถามที่มีระดับการเลือกตอบอยู่ทั้งหมด 3 ระดับคือ ไม่มีปัญหาเลย (No problem) มีปัญหปานกลาง (Moderate problem) และปัญหารุนแรง (Extreme problem) ในแต่ละข้อคำถาม จากการที่แบบสอบถามมีระดับของการเลือกตอบอยู่แค่ 3 ระดับทำให้พบปัญหาของการมีค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่สูง (Ceiling effect) และอำนาจในการจำแนก (Discriminatory power) ที่ต่ำ แต่แบบสอบถาม EQ-5D-5L เป็นแบบสอบถามที่มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่ซึ่งมีระดับการเลือกตอบอยู่ทั้งหมด 5

ระดับคือ ไม่มีปัญหาเลย(No problem) มีปัญหาเล็กน้อย (Slight problem) มีปัญหปานกลาง(Moderate problem) มีปัญหามาก (Severe problem) และมีปัญหามากที่สุด/ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ (Extreme problem/Unable to perform) ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการเพิ่มระดับจำนวนคำตอบจาก 3 ระดับเป็น 5 ระดับทำให้อ้อมตัวอย่างมีตัวเลือกในการประเมินระดับสุขภาพที่สูงขึ้น ส่งผลให้แบบสอบถามมีอำนาจในการจำแนกที่สูงขึ้น และมีอิทธิพลเชิงเพดาน (Ceiling effect) ที่ลดลง อีกทั้งส่งผลต่อความสามารถในการให้ข้อมูล (Informativity) ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L ที่สูงกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L

สมมติฐาน ของงานวิจัยนี้คือแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามเช่น อิทธิพลเพดาน (Ceiling effect) อิทธิพลพื้น (Floor effect) ความตรงทางโครงสร้าง(Construct validity) ความสามารถในการให้ข้อมูล(Informativity) ความไวต่อการตอบสนอง (Responsiveness) และ ความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) ที่มีการทดสอบในกลุ่มประชากรทั่วไปที่ดีกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L

กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

หากงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จเสร็จสิ้น จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-5L เพื่อสนับสนุนการใช้แบบสอบถามดังกล่าวในการวัดระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพหรือประกอบการศึกษาวิจัยในการประเมินหาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ชนิด Cost-Utility analysis (CUA) ที่มีการดำเนินการทำการศึกษาในกลุ่มประชากรไทยที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20-70 ปีที่อาศัยอยู่ทั่วประเทศไทยรวมถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยร่วมด้วย

วิธีการดำเนินการวิจัย

Material and Method

รูปแบบงานวิจัย (Study design)

งานวิจัยเป็นการสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Study population and sample)

ประชากรที่ใช้ในการทำงานวิจัย กลุ่มประชากรทั่วไปที่ถือสัญชาติไทยซึ่งมีความหลากหลายในแง่ของอายุ เพศ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ สถานะทางสังคมเศรษฐกิจ ภูมิภาคหรือลักษณะทางภูมิศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำงานวิจัย กลุ่มประชากรไทยที่มีอายุอยู่ในช่วง 20-70 ปีที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยจำนวน 5 จังหวัดทั่วประเทศไทย (ภาคเหนือ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ ภาคละ 1 จังหวัดและกรุงเทพมหานคร) โดยการสุ่มจะมีการสุ่มเลือกแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เพื่อเลือกจังหวัด อำเภอ หมู่บ้านที่จะทำการเก็บข้อมูล และในแต่ละหมู่บ้านจะมีผู้นำหมู่บ้านหรือผู้ใหญ่บ้านทำการเลือกตัวอย่างตามเพศและอายุที่นักวิจัยกำหนดเพื่อให้เกิดการกระจายกลุ่มตัวอย่างตามเพศและอายุตามสัดส่วนของประชากรไทย ซึ่งจะมีการคำนวณสัดส่วนโดยยึดตามฐานข้อมูลประชากรไทยปีล่าสุดคือปี 2561 โดยจำนวนตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 1,200 คน ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอต่อการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุดที่สามารถใช้ในการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามได้คือ 50 คน (18)

เกณฑ์ในการคัดคนเข้าร่วมและออกจากการศึกษา (Inclusion and exclusion criteria)

ในงานวิจัยนี้ ทางผู้วิจัยได้มีการกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria) ดังนี้คือ 1) เป็นประชากรที่ถือสัญชาติไทยที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20-70 ปี, 2) สามารถเข้าใจกระบวนการสัมภาษณ์ซึ่งจะมีการประเมินโดยนักวิจัยหรือพนักงานสัมภาษณ์ และ 3) สามารถอ่านและเข้าใจภาษาไทยได้ แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างที่จะมีการคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) มีดังนี้คือ 1) ผู้ป่วยระยะเฉียบพลัน (acute or life-threatening illness), 2) ผู้ป่วยที่มีความบกพร่องในการรับรู้ (cognitive impairment)

การเก็บข้อมูลงานวิจัย (Data collection method)

กลุ่มตัวอย่างจะมีการระบุสถานะคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพของตนเองโดยการตอบแบบสอบถาม ซึ่งก่อนที่จะมีการตอบแบบสอบถามในแต่ละครั้ง จะมีพนักงานสัมภาษณ์อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ได้แก่หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์และกระบวนการดำเนินการวิจัยขึ้นนี้ พร้อมทั้งแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant information sheet) ที่มีการอธิบายรายละเอียดของโครงการไว้ด้วย

ภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย พร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อใช้ในการติดต่อสอบถามข้อสงสัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยชิ้นนี้ หลังจากที่ถูกกลุ่มตัวอย่างได้มีการรับฟังรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัยเรียบร้อยแล้ว กลุ่มตัวอย่างสามารถที่จะตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ได้ หากยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยหรือพนักงานสัมภาษณ์จะมีการให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อแสดงความยินยอมที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย

จากนั้นพนักงานสัมภาษณ์จะดำเนินการเริ่มให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ซึ่งจะมีการอธิบายรายละเอียดการกรอกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะดำเนินการกรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามจะประกอบไปด้วย 6 ส่วนดังนี้คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (Demographic information) เช่น อายุ เพศ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น, 2) แบบสอบถาม EQ-5D-3L, 3) แบบสอบถาม SF-12v2, 4) แบบสอบถาม WHOQOL-BREF, 5) แบบสอบถาม EQ-5D-5L, 6) ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม (feasibility) เช่น ในความคิดเห็นของท่านแบบสอบถามใดระหว่าง EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L ตอบได้ง่ายกว่ากัน และในความคิดเห็นของท่านแบบสอบถามใด ระหว่าง EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L สามารถสะท้อนสถานะทางสุขภาพของท่านได้ดีกว่ากัน โดยการสัมภาษณ์จะเป็นในลักษณะการสัมภาษณ์ต่อหน้า (Face to face interview) โดยในแต่ละคำถามผู้สัมภาษณ์จะอ่านคำถามและระดับคำตอบให้กลุ่มตัวอย่างฟังโดยไม่มีการแปลหรือตีความ หลังจากนั้นจะให้กลุ่มตัวอย่างจึงพูดระดับคำตอบที่สุขภาพของตนเองในแต่ละข้อคำถาม

หลังจากนั้นพนักงานสัมภาษณ์จะมีการแจ้งกับกลุ่มตัวอย่างว่าจะมีการโทรศัพท์สัมภาษณ์ในอีก 2 สัปดาห์ ซึ่งในการโทรศัพท์สัมภาษณ์ครั้งที่ 2 จะมีคำถาม 1 คำถามเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพของตัวอย่างในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งจะมีตัวเลือกให้เลือกตอบที่เป็นมาตรวัด Likert-scale ทั้งหมด 5 ระดับ คือ 1) ดีขึ้นมาก 2) ดีขึ้น 3) เท่าเดิม 4) แย่ลง 5) แย่ลงมาก โดยการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 นี้ทางนักวิจัยมีการสุ่มเลือกตัวอย่างให้มีการตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

1. ทดสอบความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ (Test-retest reliability)

ในการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2 นักวิจัยจะเลือกแบบสอบถามที่ตอบคำถามว่าสถานะทางสุขภาพเหมือนเดิมภายในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชันคือ EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L โดยใช้สถิติ weighted Kappa statistics ในขณะที่ VAS (Visual analog scale) จะมีการหาค่าความเที่ยงโดยใช้สถิติ Intraclass correlation coefficients (ICCs) ซึ่งระดับความเชื่อมั่นจะแบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 ระดับตาม Rosner's guideline ดังนี้คือ (19-21)

$ICC \geq 0.75$	แสดงว่ามีระดับความเชื่อมั่นสูง
$0.40 \leq ICC < 0.75$	แสดงว่ามีระดับความเชื่อมั่นปานกลางถึงดี
$ICC < 0.40$	แสดงว่ามีระดับความเชื่อมั่นต่ำ

โดยนักวิจัยได้มีการตั้งสมมติฐานว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L จะมีความเที่ยงของการทดสอบซ้ำของแบบสอบถามที่สูงกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในทุกมิติคุณภาพของแบบสอบถาม

2. การทดสอบความไว (Responsiveness)

จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 นักวิจัยจะเลือกตัวอย่างที่มีการตอบว่าสถานะทางสุขภาพมีการ 1) ดีขึ้นมาก 2) ดีขึ้น 3) แย่ลง และ 4) แย่ลงมาก เมื่อเทียบกับการสัมภาษณ์ครั้งแรก แล้วนำมาวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง โดยจะมีการคำนวณค่าดัชนีออกมาทั้งหมด 2 ค่าคือ standardized effect sizes (SES) และ standardized response mean (SRM) ต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์ที่ได้จากทั้ง 2 เวอร์ชันและคะแนนที่ได้จาก Visual analog scale (EQ-VAS) แล้วทำการเปรียบเทียบกันระหว่าง 2 เวอร์ชัน โดยขนาดของความไวจะมีการแบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 ระดับตามค่าดัชนีที่คำนวณได้คือ ระดับต่ำ ($0.2 \leq SES/SRM < 0.5$) ระดับปานกลาง ($0.5 \leq SES/SRM < 0.8$) และสูง ($SES/SRM \geq 0.80$) (22)

3. ความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent validity)

ในการศึกษานี้ได้มีการทดสอบความตรงเชิงลู่เข้าระหว่างแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L กับแบบสอบถาม SF-12v2 และ WHOQOL-BREF ซึ่งการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบสอบถามดังกล่าวในรายมิติสุขภาพโดยจะเป็นการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman's rho correlation) ซึ่งจะมีการแบ่งระดับของความสัมพันธ์ออกเป็นทั้งหมด 4 ระดับตาม Colton's rule (23) ดังนี้

$r \geq 0.75$	แสดงว่ามีระดับความสัมพันธ์ที่ดีถึงสมบูรณ์
$0.50 \leq r < 0.75$	แสดงว่ามีระดับความสัมพันธ์ปานกลางถึงดี
$0.25 < r < 0.50$	แสดงว่ามีระดับความสัมพันธ์ปานกลาง
$r < 0.25$	แสดงว่ามีระดับความสัมพันธ์น้อยหรือไม่มี

โดยนักวิจัยได้มีการตั้งสมมติฐานว่ามีมิติ mobility จะมีระดับความสัมพันธ์ที่ดีกับ physical domain และ physical functioning ของแบบสอบถาม WHOQOL-BREF และ SF-12v2 ตามลำดับ ในขณะที่ anxiety/depression จะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับ psychological domain และ mental functioning ของแบบสอบถาม WHOQOL-BREF และ SF-12v2 ตามลำดับ และนักวิจัยยังตั้งสมมติฐานว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L จะมีความสัมพันธ์ที่สูงกว่า EQ-5D-3L

4. ความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ (Known-group validity)

ในการศึกษานี้ได้มีการทดสอบความตรงอีกประเภทคือความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้เพื่อเปรียบเทียบค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L ตามกลุ่มตัวอย่างที่มีการแบ่งตามลักษณะพื้นฐานของประชากรเช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว โดยมีการตั้งสมมติฐานที่ว่าค่าอรรถประโยชน์จะมีค่าต่ำในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง สูงอายุ (≥ 51 ปี) ผู้ที่สูบบุหรี่ ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือไม่ได้

เรียน ผู้ที่มีรายได้น้อย ($\leq 30,000$ บาท) ผู้ที่มีโรคประจำตัวหลายชนิด โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U tests หรือ Kruskal-Wallis tests เพื่อใช้ในการบ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากทั้ง 2 เวอร์ชันกับลักษณะพื้นฐานของประชากร นอกจากนี้ความแตกต่างในเรื่องของอำนาจในการจำแนกค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก 2 เวอร์ชันมีการใช้ค่า Relative efficiency (RE) ซึ่งเป็นการหาสัดส่วนของค่าสถิติที่ได้จากทั้ง 2 แบบสอบถาม โดยกำหนดให้ค่าทางสถิติที่ได้จาก EQ-5D-3L เป็นค่าอ้างอิงซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้นหาก EQ-5D-5L จะมีอำนาจในการจำแนกที่สูงกว่า EQ-5D-3L เมื่อมีค่า RE ที่สูงกว่า 1

ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าอรรถประโยชน์จะมีการทดสอบโดยใช้ Effect Size (ES) ซึ่งจะมีการคำนวณจากค่าเฉลี่ยของค่าอรรถประโยชน์หากด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมสำหรับแต่ละกลุ่มย่อยของกลุ่มตัวอย่างที่มีการแบ่งกลุ่มตามลักษณะพื้นฐานของประชากร (22) ซึ่งขนาดของ ES มีการแบ่งออกเป็น 3 ระดับคือระดับเล็กน้อย (0.2), ปานกลาง (0.5), และมาก (0.8) (22, 24)

5. อิทธิพลเชิงเพดาน (Ceiling effect)

ในการศึกษาจะมีการคำนวณอิทธิพลเชิงเพดานโดยการคำนวณหาโดยนับจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่า “ไม่มีปัญหา” ในทุกมิติสุขภาพของทั้งสองแบบสอบถามคือ EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L แล้วหารด้วยจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ซึ่งค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่ยอมรับได้จะอยู่ที่ $\leq 15\%$ (18)

6 การให้ข้อมูลของแบบสอบถาม (Informativity)

การทดสอบความสามารถในการให้ข้อมูลของแบบสอบถามจะมีการคำนวณดัชนีอยู่ 2 คือ ดัชนีความหลากหลาย (Shannon index, H') และดัชนีการกระจายตัว (Shannon evenness index, J') ซึ่งหากค่าดัชนีความหลากหลายและดัชนีการกระจายตัวมีค่าดัชนีที่สูงแสดงว่าแบบสอบถามมีความสามารถในการให้ข้อมูลที่สูง ซึ่งสูตรที่ใช้คำนวณของค่าดัชนีทั้งสองประเภทมีดังนี้คือ (25, 26)

$$H' = \sum_{i=1}^C P_i \log_2 P_i$$

โดย H' คือ ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon index)

C คือ จำนวนระดับคำตอบในการศึกษา

P_i คือ สัดส่วนของคำตอบ (แต่ละระดับ) ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งคำนวณได้จาก n_i/N โดยที่

n_i คือ จำนวนคำตอบในแต่ละระดับ

N_i คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีการตอบในแต่ละระดับ

$$J' = \frac{H'}{H'_{max}}$$

โดยนักวิจัยตั้งสมมติฐานว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L จะมีค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon index, H') และดัชนีการกระจายตัว (Shannon evenness index, J') ที่สูงกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในทุกมิติสุขภาพ

7. ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม (Acceptability)

จะมีการคำนวณสัดส่วนจำนวนคำตอบต่อคำถามทั้ง 2 คำถามคือแบบสอบถามใดระหว่าง EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L ตอบได้ง่ายกว่ากัน และแบบสอบถามใดระหว่าง EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L สามารถวัดเพื่อสะท้อนสถานะทางสุขภาพของผู้ตอบแบบสอบถามได้ดีกว่ากัน ซึ่งจะมีการสรุปออกมาในรูปแบบร้อยละ ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี 0 เดือน

วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2561 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

สถานที่ทำการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงสถานที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการทำงานวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	พื้นที่ที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	กรุงเทพมหานคร	ภาคสนาม	เขตห้วยขวาง เขตคลองสาน เขตวังทองหลาง เขตบางกะปิ เขตลาดกระบัง เขตดอนเมือง
ในประเทศ	ชลบุรี	ภาคสนาม	เทศบาลแหลมฉบัง เทศบาลเมืองชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี
ในประเทศ	ขอนแก่น	ภาคสนาม	เทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น อำเภอน้ำพอง
ในประเทศ	เชียงใหม่	ภาคสนาม	เทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอแมริม
ในประเทศ	นครศรีธรรมราช	ภาคสนาม	เทศบาลนครนครศรีธรรมราช อำเภอเมือง นครศรีธรรมราช อำเภอเฉลิมพระเกียรติ

แผนการดำเนินงานวิจัย

ตารางที่ 2 แสดงแผนการดำเนินงานวิจัย

ปี	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2561	ติดต่อประสานงานกับ EuroQoL group เพื่อขอใช้แบบสอบถาม EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L ในการดำเนินการทำวิจัย	X	X										
2561	ติดต่อประสานงานกับ OPTUM เพื่อขอใช้แบบสอบถาม SF-12v2 และนายแพทย์สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสวนปรุงผู้พัฒนาแบบสอบถาม WHOQOL-BREF เพื่อขอใช้แบบสอบถามในการดำเนินการทำวิจัย		X	X									
2562	ติดต่อสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อขอความอนุเคราะห์สุ่มพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินการเก็บข้อมูลทั้ง 5 จังหวัดทั่วประเทศไทย พร้อมทั้งสำเนาแผนที่ในแต่ละพื้นที่					X	X						
2562	ยื่นเอกสารขอจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์						X	X	X				
2562	รับสมัครทีมสัมภาษณ์พร้อมทำสัญญาว่าจ้างการสัมภาษณ์								X				
2562	ดำเนินการทำคู่มือสำหรับพนักงานสัมภาษณ์พร้อมทั้งอบรมทีมดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อให้มีแนวทางการเก็บข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน								X				
2562	ติดต่อประสานงานพื้นที่ ลงพื้นที่เก็บข้อมูล และนิเทศงาน								X	X			
2562	ประชุมทีมวิจัยเพื่อทำการสรุปงาน												X
2562	ลงข้อมูลในโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูล (SPSS version 17.0) และทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ลงในโปรแกรม												X
2562	ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล												X
2562	เขียนรายงานส่งคณะกรรมการวิจัยฯ												X
2562	เผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานวิจัย												X

ผลการศึกษา

Results

การนำเสนอผลการศึกษาแบ่งออกได้เป็น 8 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
2. ทดสอบความเชื่อมั่นแบบสอบซ้ำ (Test-retest reliability)
3. การทดสอบความไว (Responsiveness)
4. ความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent validity)
5. ความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ (Known-group validity)
6. อิทธิพลเชิงเพดาน/พื้น (Ceiling/floor effect)
7. การให้ข้อมูลของแบบสอบถาม (Informativity)
8. ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม (Acceptability)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Basic characteristics)

1. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรไทยที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ที่ 5 จังหวัดทั่วประเทศคือเชียงใหม่ ขอนแก่น นครศรีธรรมราช ชลบุรี และกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนสิงหาคมถึง ธันวาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 1,200 คน และนอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการสุ่มให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามและส่งกลับมาหาผู้วิจัยหลังจากสัมภาษณ์ครั้งแรก 2 สัปดาห์ คิดเป็นจำนวน 400 คน

2. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานที่มีการเก็บข้อมูลประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประเภทของประกันสุขภาพ รายได้ของครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือน สูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โรคประจำตัว โดยแสดงในตารางที่ 3 ซึ่งจากการเก็บข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (n = 640, 53.3%) แต่งงานแล้ว (n = 765, 63.7%) และจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (n = 514, 42.9%) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุและรายได้ครัวเรือนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 42.7 ปี (SD = 13.7) และ 12,631.50 (SD = 10,276.5) บาทต่อเดือนตามลำดับ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แล้วพบว่ามีความสุขภาพร่างกายแข็งแรง (n = 844, 70.33%) และพบว่าไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 1,200)

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ
เพศ, จำนวน (ร้อยละ)	
ชาย	560 (46.7)
หญิง	640 (53.3)
อายุ (ปี)	
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	42.7 \pm 13.7
ค่ามัธยฐาน (interquartile range)	43 (31–54)
สถานภาพ, จำนวน (ร้อยละ)	
โสด	347 (28.9)
สมรส	765 (63.7)
หม้าย	41 (3.4)
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	47 (3.9)
ระดับการศึกษา, จำนวน (ร้อยละ)	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	414 (34.5)
มัธยมศึกษา	514 (42.9)
อนุปริญญา	102 (8.5)
ปริญญาตรี	150 (12.5)
สูงกว่าปริญญาตรี	10 (1.7)
ประกันสุขภาพ, จำนวน (ร้อยละ)	
ข้าราชการ	59 (4.9)
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	737 (61.4)
ประกันสังคม	364 (30.3)
อื่นๆ	40 (3.3)

ตารางที่ 3 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n = 1,200) (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ
รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย (บาท/เดือน)	
ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1,2631.5 \pm 10,276.5
ค่ามัธยฐาน (interquartile range)	10,000 (7,000–15,000)
สูบบุหรี่, จำนวน (ร้อยละ)	
ไม่สูบบุหรี่	800 (66.7)
สูบบุหรี่/เคยสูบบุหรี่	400 (33.3)
ดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์, จำนวน (ร้อยละ)	
ไม่ดื่ม	681 (56.8)
ดื่ม/เคยดื่ม	519 (43.2)
สถานะทางสุขภาพ, จำนวน (ร้อยละ)	
ไม่มีโรคประจำตัว	844 (70.3)
มีโรคประจำตัว	356 (29.7)

การทดสอบความเชื่อมั่นซ้ำ (Test retest reliability)

จากการสุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน พบว่า 239 คน (59.75%) มีการรายงานสุขภาพโดยทั่วไปว่าไม่มี การเปลี่ยนแปลงจากการสำรวจสุขภาพครั้งแรก ซึ่งเมื่อทำการหาค่าสัมประสิทธิ์ Weighted Kappa ของ แบบสอบถาม EQ-5D-5L ในรายมิติสุขภาพทั้ง 5 มิติพบว่ามีค่าตั้งแต่ 0.48-0.61 ในขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์ Weighted Kappa ของแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในรายมิติสุขภาพทั้ง 5 มิติมีค่าตั้งแต่ 0.42-0.63 นอกจากนี้ ยังพบว่ามีมิติสุขภาพด้านการเคลื่อนไหว (Mobility) จากทั้ง 2 เวอร์ชันให้ค่าความเที่ยงที่สูงที่สุดและมีค่า สัมประสิทธิ์ Weighted Kappa ที่ 0.63 (95% CI: 0.51–0.76) และ 0.61 (95% CI: 0.49-0.72) สำหรับ แบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L ในขณะที่มิติความวิตกกังวล/อาการซึมเศร้า (Anxiety/depression) และมิติกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (Usual Activity) เป็นมิติสุขภาพที่มีค่าความเที่ยงต่ำที่สุดสำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L ตามลำดับ ซึ่งรายงานค่าสัมประสิทธิ์ Weighted Kappa ที่ 0.42 (95% CI: 0.29– 0.55) and 0.48 (95% CI: 0.35–0.60) ส่วน Percentage agreement พบว่ามีค่าอยู่ตั้งแต่ 0.81 to 0.97 สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ จาก 0.75 ถึง 0.97 สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-5L นอกจากนี้ยังพบว่า ค่า ICCs (Intraclass correlation coefficients) ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก EQ-5D-3L, EQ-5D-5L และ

EQ-VAS มีค่าเท่ากับ 0.78 (95% CI: 0.71–0.83), 0.71 (95% CI: 0.63–0.78) และ 0.82 (95% CI: 0.77–0.86) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงของการทดสอบซ้ำสำหรับ EQ-5D descriptive system และ ค่าอรรถประโยชน์ ระหว่าง EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L

มิติสุขภาพ (Dimensions)	Weighted kappa coefficient (95% CI)		Percentage agreement	
	EQ-5D-3L	EQ-5D-5L	EQ-5D-3L	EQ-5D-5L
	Mobility	0.63(0.51–0.76)	0.61(0.49–0.72)	0.90
Self-care	n/a	n/a	0.97	0.97
Usual activities	0.60(0.48–0.72)	0.48(0.35–0.60)	0.95	0.93
Pain/discomfort	0.58(0.45–0.70)	0.51(0.38–0.63)	0.81	0.75
Anxiety/depression	0.42(0.29–0.55)	0.54(0.41–0.67)	0.90	0.86
Intraclass correlation coefficient (ICC)				
EQ-5D index	0.78 (0.71–0.83)	0.71 (0.63–0.78)		
EQ-VAS	0.82 (0.77–0.86)			

n/a Non-assessment

การทดสอบความไว (Responsiveness)

จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คนที่ต้องตอบแบบสอบถามครั้งที่ 2 พบว่ามีจำนวน 161 คนที่มีสถานะทางสุขภาพเปลี่ยนแปลง (ทั้งขึ้นหรือแยลง) จากการสำรวจสุขภาพครั้งแรก 2 สัปดาห์ สำหรับกลุ่มที่มีสุขภาพดีขึ้น พบว่ามีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 139 คนที่มีค่าอรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นทั้ง EQ-5D-5L, EQ-5D-3L และ EQ-VAS (all $p < 0.01$) ในกลุ่มนี้พบว่าค่า SES และ SRM สำหรับค่าอรรถประโยชน์ของ EQ-5D-3L สูงกว่า EQ-5D-5L (SES: SRM = 0.52: 0.55 for the 3L, 0.38: 0.45 for the 5L) ในทางกลับกันสำหรับกลุ่มที่มีสุขภาพแยลงจำนวน 28 คนพบว่ามีค่าอรรถประโยชน์ลดลงจาก baseline ทั้ง EQ-5D-5L, EQ-5D-3L และ EQ-VAS โดยค่า SES และ SRM สำหรับ EQ-5D-3L จะสูงกว่าของค่า EQ-5D-5L (SES: SRM = -0.76: -0.88 for the 3L, -0.47: -0.42 for the 5L) นอกจากนี้ค่า SES, SRM ของ EQ-VAS สำหรับกลุ่มที่มีสุขภาพแยลงมีค่าสูงกว่ากลุ่มที่มีสุขภาพดีขึ้น (SES: SRM = -0.96: -0.84 สำหรับกลุ่มที่มีสุขภาพแยลง, 0.42: 0.48 สำหรับกลุ่มที่มีสุขภาพดีขึ้น) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความไวของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จากแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L และค่า EQ-VAS

	Baseline score (SD)	Mean change (SD)	<i>p</i> value ^a	SES	SRM
กลุ่มที่มีสุขภาพดีขึ้น (ดีขึ้นเล็กน้อย; n = 123, ดีขึ้นมาก; n = 16)					
EQ-5D-3L index	0.85 (0.19)	0.10 (0.18)	<0.01	0.52	0.55
EQ-5D-5L index	0.93 (0.12)	0.04 (0.10)	<0.01	0.38	0.45
EQ-VAS	0.89 (0.13)	0.06 (0.11)	<0.01	0.42	0.48
กลุ่มที่มีสุขภาพแย่ลง (แย่ลงเล็กน้อย; n = 28)					
EQ-5D-3L index	0.81 (0.20)	-0.16 (0.18)	0.06	-0.76	-0.88
EQ-5D-5L index	0.91 (0.11)	-0.05 (0.13)	0.65	-0.47	-0.42
EQ-VAS	0.83 (0.13)	-0.13 (0.15)	0.07	-0.96	-0.84

^a All *p* values เปรียบเทียบค่าทางสถิติระหว่างการวัดครั้งแรกและครั้งที่สองโดยใช้สถิติ paired sample *t* tests
SES (Standardized Effect Sizes), SRM (Standardized Response Mean)

ความตรงเชิงคู่เข้า (Convergent validity)

จากตารางที่ 6 แสดงผลของความตรงเชิงคู่เข้าและความตรงเชิงคู่ออก พบว่ามีมิติ Physical dimension ของแบบสอบถาม WHOQOL-BREF มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับมิติ Mobility ($r = -0.32$ for the 3L, $r = -0.33$ สำหรับ EQ-5D-5L, all $p < 0.01$), PD ($r = -0.36$ สำหรับ EQ-5D-3L, $r = -0.35$ สำหรับ EQ-5D-5L all $p < 0.01$) ในขณะที่ MO และ PD มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับ PF ($r = -0.42$ สำหรับ EQ-5D-3L, $r = -0.47$ สำหรับ EQ-5D-5L, all $p < 0.01$) และ BP ($r = -0.33$ สำหรับ EQ-5D-3L, $r = -0.35$ สำหรับ EQ-5D-5L, all $p < 0.01$) ของแบบสอบถาม SF12v2 ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม AD มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับ Psychological dimension ของ WHOQOL-BREF ($r = -0.34$ สำหรับ EQ-5D-3L, $r = -0.33$ สำหรับ EQ-5D-5L, $p < 0.01$) และมีความสัมพันธ์ในระดับเล็กน้อยและปานกลางกับ MH ของ SF-12v2 ในแบบสอบถาม EQ-5D-3L และแบบสอบถาม EQ-5D-5L ($r = -0.24$ สำหรับ EQ-5D-3L, $r = -0.30$ สำหรับ EQ-5D-5L, $p < 0.01$) ตามลำดับ ส่วน EQ-VAS มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่สูงที่สุดกับ Physical dimension ของแบบสอบถาม WHOQOL-BREF ($r = 0.40$, $p < 0.01$) ในขณะที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ที่สูงที่สุดกับมิติ GH ของ SF-12v2 ($r = 0.35$, $p < 0.01$)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความตรงเชิงคู่เข้าและเชิงคู่ออกของแบบสอบถาม EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L กับ WHOQOL-BREF และ SF-12v2

มิติสุขภาพ	ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (EQ-5D-3L/EQ-5D-5L)					EQ-VAS ^b
	MO ^a	SC ^a	UA ^a	PD ^a	AD ^a	
WHOQOL-BREF						
Physical	-0.32/-0.33	-0.22/-0.22	-0.29/-0.30	-0.36/-0.35	-0.29/-0.27	0.40
Psychological	-0.23/-0.23	-0.20/-0.19	-0.24/-0.24	-0.28/-0.25	-0.34/-0.33	0.34
Environmental	-0.19/-0.19	-0.17/-0.18	-0.26/-0.25	-0.25/-0.20	-0.28/-0.27	0.23
Social	-0.22/-0.21	-0.11/-0.12	-0.24/-0.25	-0.25/-0.23	-0.23/-0.20	0.25
Overall QoL	-0.28/-0.29	-0.22/-0.22	-0.23/-0.23	-0.29/-0.28	-0.25/-0.23	0.38
SF-12v2						
PF	-0.42/-0.47	-0.16/-0.18	-0.31/-0.31	-0.37/-0.37	-0.28/-0.27	0.26
RP	-0.29/-0.31	-0.12/-0.13	-0.28/-0.30	-0.33/-0.33	-0.26/-0.28	0.22
BP	-0.22/-0.26	-0.10/-0.13	-0.21/-0.22	-0.33/-0.35	-0.24/-0.27	0.25
GH	-0.24/-0.28	-0.09/-0.08	-0.20/-0.19	-0.29/-0.30	-0.25/-0.24	0.35
VT	-0.14/-0.16	-0.01/-0.01	-0.07/-0.07	-0.19/-0.13	-0.14/-0.16	0.13
SF	-0.17/-0.15	-0.09/-0.10	-0.15/-0.15	-0.20/-0.17	0.26/-0.25	0.15
RE	-0.20/-0.22	-0.09/-0.09	-0.25/-0.24	-0.25/-0.24	-0.32/-0.34	0.18
MH	-0.16/-0.18	-0.02/-0.01	-0.03/-0.04	-0.17/-0.14	-0.24/-0.30	0.10
MCS	-0.12/-0.13	-0.03/-0.02	-0.08/-0.08	-0.16/-0.12	-0.27/-0.32	0.10
PCS	-0.32/-0.36	-0.13/-0.15	-0.29/-0.29	-0.38/-0.40	-0.24/-0.25	0.34

All values were significant at $p < 0.01$. ^aSpearman's rank correlation. ^bPearson's correlation.

PF (Physical functioning), RP (Role limitation due to physical problems), BP (Bodily pain), GH (General health perceptions), SF (Social functioning), VT (Vitality), RE (Role limitations due to emotional problems), MH (Mental health), MCS (Mental Component Score), PCS (Physical Component Score), MO (Mobility), SC (Self-care), UA (Usual Activities), PD (Pain/discomfort), AD (Anxiety/depression)

ความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ (Known-group validity)

จากที่แสดงในตารางที่ 5 ความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้พบว่าแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้หญิง ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีระดับการศึกษาน้อย และผู้ที่มีโรคประจำตัวหรือปัญหาสุขภาพมีแนวโน้มที่จะมีค่าอรรถประโยชน์เฉลี่ยลดลง (all $p < 0.001$) แต่อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่อย่างไรก็ตามเป็น

ความสัมพันธ์ที่ตรงกันข้ามกับสมมติฐานกล่าวคือผู้สูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีค่าอรรถประโยชน์ที่สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่/ผู้ที่เลิกสูบบุหรี่แล้วและผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในแง่ของอำนาจในการจำแนกค่าอรรถประโยชน์พบว่าค่า RE มีค่าสูงกว่า 1 ในกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา การดื่มเครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์และจำนวนโรคประจำตัว แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีค่า ES ที่สูงกว่า EQ-5D-3L ในกลุ่มตัวอย่างที่แบ่งตามระดับการศึกษา การสูบบุหรี่และรายได้ครัวเรือน

ตารางที่ 7 ความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ของค่าอรรถประโยชน์ที่ได้จาก EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L โดยใช้สมการคำนวณค่าอรรถประโยชน์ของไทยเพื่อบ่งชี้ถึงอำนาจการจำแนก

ลักษณะของประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (n)	Mean (SD)		
		EQ-5D-3L (3L)	EQ-5D-5L (5L)	EQ-VAS
เพศ				
หญิง	640	0.82 (0.19)	0.92 (0.11)	0.81 (0.14)
ชาย	560	0.88 (0.17)	0.95 (0.08)	0.83 (0.12)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.06***	0.03***	0.02
RE		1	1.01	1.11
ES		0.33	0.31	0.15
อายุ (ปี) แบ่งตาม Quartile				
<31	288	0.93 (0.13)	0.97 (0.05)	0.86 (0.10)
≥31 และ <43	307	0.88 (0.17)	0.95 (0.07)	0.83 (0.12)
≥43 และ <54	302	0.83 (0.19)	0.92 (0.11)	0.81 (0.13)
≥54	303	0.76 (0.20)	0.88 (0.13)	0.79 (0.14)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.17***	0.09***	0.07***
RE		1	1.09	0.42
ES		0.97	0.94	0.57
ระดับการศึกษา				
ไม่มีหรือประถมศึกษา	414	0.80 (0.20)	0.90 (0.13)	0.80 (0.14)
มัธยมศึกษา	512	0.87 (0.18)	0.94 (0.09)	0.84 (0.12)
อนุปริญญา	102	0.89 (0.15)	0.96 (0.06)	0.85 (0.11)
≥ปริญญาตรี	172	0.90 (0.16)	0.96 (0.06)	0.82 (0.11)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.10***	0.06***	0.05***
RE		1	1.05	0.37
ES		0.55	0.60	0.40

รายได้ครัวเรือน (บาท/เดือน)				
ต่ำ: 0-30,000 บาท/เดือน	1111	0.85 (0.18)	0.93 (0.10)	0.82 (0.13)
สูง: ≥30,000 บาท/เดือน	89	0.88 (0.17)	0.95 (0.07)	0.85 (0.11)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.03	0.02	0.03
RE		1	1.05	1.00
ES		0.17	0.20	0.23
การสูบบุหรี่				
ไม่สูบบุหรี่	865	0.84 (0.19)	0.93 (0.11)	0.82 (0.13)
สูบบุหรี่	335	0.87 (0.17)	0.95 (0.07)	0.84 (0.12)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.03*	0.02*	0.02*
RE		1	1.00	0.99
ES		0.16	0.20	0.16
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม	748	0.83 (0.19)	0.92 (0.11)	0.82 (0.13)
ดื่ม	452	0.87 (0.17)	0.94 (0.08)	0.83 (0.12)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.04***	0.02*	0.01*
RE		1	1.04	1.04
ES		0.22	0.20	0.08
จำนวนโรคประจำตัว				
ไม่มี	844	0.89 (0.16)	0.96 (0.07)	0.85 (0.11)
1-2	312	0.77 (0.20)	0.88 (0.13)	0.77 (0.15)
3-4	41	0.65 (0.19)	0.80 (0.17)	0.70 (0.16)
5 หรือมากกว่า	3	0.57 (0.14)	0.79 (0.16)	0.80 (0.10)
ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย		0.32***	0.17***	0.15***
RE		1	1.44	0.59
ES		1.86	1.81	1.21

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

อิทธิพลเชิงเพดานและพื้น(Ceiling/floor effects)

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L มีสัดส่วนในการตอบว่าไม่มีปัญหาสุขภาพ (level 1) ที่สูงที่สุดและต่ำที่สุดในมิติ SC (97.3% vs 97.5%, $p > 0.05$) และ PD (64.8% vs 57.8%, $p < 0.01$) ตามลำดับ และ PD เป็นมิติที่มีค่าอิทธิพลเชิงเพดานสัมพันธ์ลดลงคิดเป็นร้อยละ 10.68 นอกจากนี้อิทธิพลเชิงเพดานของแบบสอบถามมีค่าลดลงจาก 57.17% สำหรับ EQ-5D-3L เป็น 49.08% สำหรับแบบสอบถาม EQ-5D-5L ซึ่งคิดเป็นค่าอิทธิพลเชิงเพดานสัมพันธ์ลดลง 14.14% นอกจากนี้ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L มีค่าเท่ากับ 2.08 ± 1.03 and 2.20 ± 1.04 นาทีตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่ลดลงจาก EQ-5D-3L เป็น EQ-5D-5L ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป

มิติสุขภาพ	ไม่มีปัญหา; จำนวน(ร้อยละ)				
	EQ-5D-3L	EQ-5D-5L	p value ^a	Absolute (%)	Relative (%)
Mobility	977 (81.4%)	925 (77.1%)	<0.001	4.30	5.32
Self-care	1168 (97.3%)	1170 (97.5%)	0.774	-0.20	-0.17
Usual activities	1073 (89.4%)	1065 (88.8%)	0.280	0.90	0.75
Pain/discomfort	777 (64.8%)	694 (57.8%)	<0.001	7.00	10.68
Anxiety/depression	996 (83.0%)	962 (80.2%)	<0.001	2.80	0.40
Full health	686 (57.17%)	589 (49.08%)	<0.001	8.09	14.14
Worst health	0 (0.00%)	0 (0.00%)	N/A	0.00	N/A

^aMcNemar test n/a Non-assessment

การให้ข้อมูลของแบบสอบถาม (Informativity)

จากตารางที่ 9 แสดงถึงค่าดัชนี Shannon และ Shannon's evenness ของแบบสอบถาม EQ-5D ทั้ง 2 เวอร์ชัน พบว่าค่า Shannon index (H') มีค่าเพิ่มขึ้นจากการที่มีการเพิ่มระดับคำตอบอีก 2 ระดับในแบบสอบถาม EQ-5D-5L ซึ่งมีค่าจาก 0.6-1.37 และพบว่าค่า Shannon's evenness index (J') ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีค่าต่ำกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในทุกมิติสุขภาพยกเว้น MO ซึ่งมีร้อยละสัมพันธ์ของค่า Shannon's evenness index ที่ลดลงมากที่สุดและน้อยที่สุดในมิติ PD (3.28%) และ SC (27.27%) ตามลำดับ

ตารางที่ 9 อำนาจในการจำแนกที่วัดโดย Shannon's index (H') และ Shannon's evenness index (J') สำหรับ EQ-5D-5L เปรียบเทียบกับ EQ-5D-3L (n=1,200)

มิติสุขภาพ	H'		J'	
	3L	5L	3L	5L
Mobility	0.69	1.07	0.44	0.46
Self-care	0.18	0.19	0.11	0.08
Usual activity	0.49	0.60	0.31	0.26
Pain/discomfort	0.96	1.37	0.61	0.59
Anxiety/depression	0.68	0.88	0.43	0.38

นอกจากนี้ จากตารางที่ 10 แสดงผลของ Response redistribution ระหว่างแบบสอบถาม EQ-5D-3L และ EQ-5D-5L พบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แล้วจะมีการตอบแบบสอบถามในระดับ 1 หรือไม่มีปัญหา ทั้ง 2 เวอร์ชันทั้ง 5 มิติสุขภาพเป็นร้อยละ 87.3%-99.6% ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีการเลือก level 2-3L จะมีการเลือก level 2-5L โดยมีร้อยละของตัวอย่าง 57.8% สำหรับ MO ถึง 71.2% สำหรับ PD ในขณะที่ 14.5% - 27.4% มีการเลือก level 3-5L แต่อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างที่มีการเปลี่ยนคำตอบจาก level 3-3L ไปเป็น level 4-5L สำหรับ 2 มิติคือ AD (25.0%) และ PD (100%) นอกจากนี้มีตัวอย่างจำนวน 2 คนที่มีการเปลี่ยนคำตอบจาก level 3-3L ไปเป็น level 5-5L สำหรับมิติ AD ในกรณีของ inconsistent pairs ส่วนใหญ่จะพบใน มิติ AD (n=30, 0.5%) และ SC (n=7, 0.17%)

ตารางที่ 10 Response redistribution จาก EQ-5D-3L to EQ-5D-5L และค่าเฉลี่ยของ EQ-VAS^a

Dimensions	3L		5L		
	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
Mobility (MO) n (%b) [ค่าเฉลี่ยของ EQ-VAS^c, ขนาดของ inconsistency^d]					
Level 1	920 (94.2%) [84.53, -1]	47 (4.8%) [77.02, 0]	8 (0.8%) [76.25, 1]	2 (0.2%) [55.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 3]
Level 2	5 (2.1%) [72.00, 1]	129 (57.8%) [78.25, 0]	61 (27.4%) [71.23, -1]	27 (12.1%) [63.89, 0]	1 (0.4%) [70.00, 1]
Level 3	0 (0.0%) [0.00, 3]	0 (0.0%) [0.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 1]	0 (0.0%) [0.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, -1]
Self-care (SC)					
Level 1	1163 (99.6%) [82.67, -1]	5 (0.4%) [76.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, 1]	0 (0.0%) [0.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 3]
Level 2	7 (21.9%) [79.29, 1]	19 (59.4%) [67.11, 0]	5 (15.6%) [61.00, -1]	1 (3.1%) [40.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, 1]
Level 3	0 (0.0%) [0.00, 3]	0 (0.0%) [0.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 1]	0 (0.0%) [0.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, -1]
Usual activities (UA)					
Level 1	1048 (97.7%) [83.63, -1]	23 (2.1%) [75.00, 0]	2 (0.2%) [77.50, 1]	0 (0.0%) [0.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 3]
Level 2	17 (13.4%) [79.41, 1]	82 (64.6%) [73.29, 0]	27 (21.3%) [65.74, -1]	1 (0.8%) [40.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, 1]
Level 3	0 (0.0%) [0.00, 3]	0 (0.0%) [0.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 1]	0 (0.0%) [0.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, -1]
Pain/discomfort (PD)					
Level 1	678 (87.3%) [85.87, -1]	87 (11.2%) [81.44, 0]	10 (1.3%) [78.00, 1]	2 (0.3%) [100.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 3]
Level 2	16 (3.8%) [83.93, 1]	299 (71.2%) [79.25, 0]	93 (22.1%) [71.24, -1]	12 (2.9%) [52.92, 0]	0 (0.0%) [0.00, 1]
Level 3	0 (0.0%) [0.00, 3]	0 (0.0%) [0.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 1]	3 (100.0%) [0.00, 0]	0 (0.0%) [0.00, -1]
Anxiety/depression (AD)					
Level 1	935 (93.9%) [84.02, -1]	59 (5.9%) [80.08, 0]	1 (0.1%) [80.00, 1]	1 (0.1%) [90.00, 2]	0 (0.0%) [0.00, 3]

Level 2	27 (13.5%) [81.22, 1]	140 (70.0%) [75.50, 0]	29 (14.5%) [67.41, -1]	4 (2.0%) [72.50, 0]	0 (0.0%) [0.00, 1]
Level 3	0 (0.0%) [0.00, 3]	0 (0.0%) [0.00, 2]	1 (25.0%) [80.00, 1]	1 (25.0%) [50.00, 0]	2 (50.0%) [55.00, -1]

^a Inconsistencies นำเสนอเป็นตัวหนา

^b ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในแต่ละระดับ

^c ค่าเฉลี่ยของค่า EQ-VAS

^d ขนาดของ inconsistent response สำหรับแต่ละคู่

ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม (Acceptability)

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่แล้วจะคิดว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L ง่ายต่อการทำความเข้าใจกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L (n=589, 49.1%) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 34.8% คิดว่าแบบสอบถามทั้ง 2 เวอร์ชันไม่มีความแตกต่าง ในทางกลับกันกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38.7% คิดว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L สามารถสะท้อนสถานะทางสุขภาพได้ดีกว่า EQ-5D-5L แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 31.5% ระบุว่าทั้ง 2 เวอร์ชันสามารถสะท้อนสถานะทางสุขภาพได้ดีพอๆกัน

อภิปรายผลงานวิจัย

Discussion

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่มีการทดสอบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L ในกลุ่มประชากรไทยทั่วไป ความเที่ยงของแบบสอบถามพบว่าค่าอัตราประโยชน์ที่ได้จาก EQ-5D-5L, EQ-5D-3L indexes และ EQ-VAS อยู่ในระดับดีถึงสูงซึ่งจะมีค่าสัมประสิทธิ์ Intraclass correlations (ICCs) ในช่วง 0.71-0.82 ในขณะที่มิติสุขภาพทั้ง 5 มิติมีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับดีสำหรับแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชัน เปรียบเทียบกับการศึกษาของจินทนา พัฒนประเสริฐและคณะ และพรรณทิพา ศักดิ์ทอง และคณะ (16, 17) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ Weighted Kappa มีค่าที่คล้ายคลึงหรือดีกว่าเล็กน้อยกว่าการศึกษา ก่อนหน้าทั้ง 2 การศึกษา ในขณะที่ค่า ICCs ของ EQ-5D index และ EQ-VAS ของการศึกษานี้จะมีค่าดีกว่า การศึกษาของจินทนา พัฒนประเสริฐและคณะ แต่จะมีค่าน้อยกว่าของพรรณทิพา ศักดิ์ทองและคณะ แต่อย่างไร ก็ตามจากการศึกษาที่มีในประเทศไทยทั้งหมดพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันมีค่าความเที่ยงของ แบบสอบถามอยู่ในระดับดีถึงเชื่อมั่นสูงในกลุ่มประชากรที่หลากหลายทั้งกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย นอกจากนี้การศึกษาของจินทนา พัฒนาประเสริฐและการศึกษานี้พบว่าไม่สามารถคำนวณค่าความเที่ยงของ แบบสอบถามในมิติ SC ได้ทั้ง 2 เวอร์ชัน อันเนื่องมาจากค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่สูงซึ่งเกิดจากการศึกษานี้เป็น การศึกษาที่ดำเนินการในกลุ่มประชากรทั่วไปโดยส่วนใหญ่แล้วมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว ในขณะที่การศึกษาของจินทนา พัฒนประเสริฐเป็นการศึกษาที่ดำเนินการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีโรค แทรกซ้อน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองการศึกษาจึงถือว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานะทางสุขภาพที่ดีและค่อนข้าง แข็งแรง ซึ่งตรงกันข้ามกับการศึกษาของพรรณทิพา ศักดิ์ทองและคณะที่มีการรายงานค่าสัมประสิทธิ์ Weighted Kappa ของมิติ SC ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.57 (95%CI: 0.44-0.70) อันเนื่องมาจากการศึกษานี้ได้มีการ ดำเนินการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีระดับความรุนแรงของโรคในหลากหลายระดับ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมี การเลือกตอบทั้ง 5 ระดับของมิติ SC ซึ่งส่งผลให้ค่าอิทธิพลเชิงเพดานของมิติสุขภาพดังกล่าวมีค่าลดลง นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม EQ-5D-3L มีค่าที่สูงกว่า EQ-5D-5L ทั้งค่าสัมประสิทธิ์ Weighted Kappa และ ICC ซึ่งคล้ายคลึงกันกับผลการศึกษาของจินทนา พัฒนประเสริฐ และคณะ อันเนื่องมาจากทั้ง 2 การศึกษานี้มีการทำการทดสอบซ้ำภายใน 14-21 วันซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาใน การทดสอบความเที่ยงที่มีระยะเวลานานซึ่งอาจจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีสถานะทางสุขภาพเปลี่ยนแปลงได้ อีกทั้ง การศึกษานี้มีการวัดการเปลี่ยนแปลงสถานะทางสุขภาพจากข้อคำถามเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงคิด ว่าในการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามจะต้องมีการวัดสถานะทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างนอกเหนือจาก การถามจากข้อคำถามเท่านั้น ดังนั้นการศึกษาข้างหน้าจะต้องมีการทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามในกลุ่ม ตัวอย่างที่มีระดับของสถานะทางสุขภาพที่หลากหลายและระยะเวลาในการทดสอบความเที่ยงที่สั้นลง

การทดสอบความไวของแบบสอบถามพบว่าค่า SES และ SRM ของ EQ-5D-5L index อยู่ในระดับต่ำ (0.38-0.45) ในขณะที่ค่า SES และ SRM ของ EQ-5D-3L index มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง (0.52-0.55) สำหรับกลุ่มที่มีสถานะทางสุขภาพดีขึ้น ในขณะที่กลุ่มที่มีสถานะสุขภาพแย่ลงพบว่าค่า SES และ SRM ของค่า EQ-5D-5L index มีอยู่ในระดับต่ำ (-0.47 ถึง -0.42) แต่ค่า SES และ SRM ของ EQ-5D-3L index จะมีค่าที่สูงกว่าคืออยู่ในระดับสูง (-0.88 ถึง -0.76) ซึ่งค่าดัชนีความไวทั้งสองประเภทดังกล่าวนี้มีค่าที่คล้ายคลึงกับการรายงานความไวในการศึกษาของพรรณทิพา ศักดิ์ทองและคณะ ทำให้เป็นการยืนยันว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L เป็นแบบสอบถามที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงอาการทางคลินิกเล็กน้อยในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมอง (Stroke) (27) ซึ่งมีการรายงานว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L และ EQ-5D-3L มีความไวมากกว่าการศึกษาอื่น อันเนื่องมาจากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในการศึกษาดังกล่าวมีระดับความรุนแรงของปัญหาสุขภาพที่หลากหลายและมีการใช้ระยะเวลาในการทดสอบความเที่ยงที่นานกว่าการศึกษาในโรคหลอดเลือดสมอง

แต่อย่างไรก็ตามยังมีความไม่สอดคล้องกันระหว่างผลการศึกษาก่อนหน้าที่มีการทดสอบความไวของแบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชันอยู่ อันเนื่องมาจากการศึกษานี้และการศึกษาในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีการใช้ค่า SES และ SRM ในการบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ (27) แต่อย่างไรก็ตามมีการศึกษาที่มีการใช้ค่าสถิติ non-parametric เพื่อใช้ในการบ่งชี้ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงค่าอรรถประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง (28) และพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีความไวต่อการตอบสนองที่สูงกว่า EQ-5D-3L นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษา 2 การศึกษาดังกล่าวมีการใช้ crosswalk function ในการหาค่าอรรถประโยชน์ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้ที่มีการหาค่าอรรถประโยชน์จากการใช้สมการคำนวณหาค่าดังกล่าว ดังนั้นความไวของแบบสอบถามทั้ง 2 เวอร์ชันนี้จึงต้องมีการทดสอบเพื่อหาต่อไปในการศึกษาในอนาคต

ความตรงเชิงลู่เข้า (Convergent validity) พบว่าในแต่ละมิติสุขภาพของแบบสอบถามมีความสัมพันธ์กับมิติสุขภาพที่มีการวัดในสิ่งที่คล้ายคลึงกันของแบบสอบถาม WHOQOL-BREF และ SF-12v2 บ่งชี้ว่าแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันมีความตรงเชิงลู่เข้าที่ดี ยกตัวอย่างเช่น MO ของแบบสอบถาม EQ-5D มีความสัมพันธ์กับ physical dimension ของ WHOQOL-BREF และ SF-12v2 มากกว่า psychological dimension ของ WHOQOL-BREF และ MH ของแบบสอบถาม SF-12v2 แต่อย่างไรก็ตามค่าขนาดของความสัมพันธ์มีขนาดที่ต่ำกว่าที่ตั้งสมมติฐานไว้ ซึ่งน่าจะมาจากสาเหตุที่ว่าแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันมีการถามผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้ระยะเวลา recall period ที่แตกต่างกันกล่าวคือแบบสอบถาม EQ-5D ให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีการตอบสถานะทางสุขภาพของวันที่ตอบแบบสอบถาม แต่ WHOQOL-BREF และ SF-12v2 ให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีการตอบสถานะทางสุขภาพภายใน 2 และ 4 สัปดาห์ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบของความสัมพันธ์มีลักษณะที่คล้ายคลึงกันกับการศึกษาก่อนหน้าที่มีการทำในผู้ป่วยและกลุ่มประชากรทั่วไป (17, 20, 29)

ความจริงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ (Known-group validity) พบว่าแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันสามารถจำแนกค่าอรรถประโยชน์ที่ได้รับจาก EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันได้ดีเนื่องจากว่าค่าอรรถประโยชน์มีค่าลดลงในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้หญิง ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีการศึกษาน้อย และกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวหรือปัญหาสุขภาพ นอกจากนี้ค่า RE บ่งชี้ว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีอำนาจในการจำแนกที่สูงกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในการเปรียบเทียบของกลุ่มตัวอย่างย่อยๆที่มีการแบ่งตามข้อมูลพื้นฐานของประชากรยกเว้นการสูบบุหรี่ ซึ่งผลการศึกษานี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับผลการศึกษาก่อนหน้าที่มีการดำเนินการศึกษาทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย (30-32) แต่อย่างไรก็ตามความไวของแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันที่มีการวัดโดยค่า ES ให้ผลที่ไม่สอดคล้องกันเพราะว่าค่า ES ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีค่าที่สูงกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในบางกลุ่มตัวอย่างย่อยๆเท่านั้นเช่นกลุ่มระดับการศึกษา รายได้ครัวเรือน และการสูบบุหรี่ อันเนื่องมาจากการที่กลุ่มตัวอย่างมีสถานะสุขภาพค่อนข้างแข็งแรงและไม่ค่อยมีปัญหาสุขภาพ นอกจากนี้การศึกษานี้ยังพบว่าโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่างเป็นปัจจัยที่ทำให้แบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชันมีอำนาจการจำแนกสูงที่สุดและมีความไวมากที่สุดอันเนื่องมาจากมีค่า ES และ RE ที่สูงที่สุด ซึ่งเป็นผลการศึกษาที่มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาก่อนหน้าที่ทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (33)

ในแง่ของอิทธิพลเชิงเพดานพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L เป็นแบบสอบถามที่มีค่าอิทธิพลเชิงเพดานต่ำกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L คิดเป็นร้อยละ 8.09 แต่อย่างไรก็ตามร้อยละของอิทธิพลเชิงเพดานที่ลดลง (EQ-5D-3L – EQ-5D-5L) ของการศึกษานี้มีค่าต่ำกว่าการศึกษาก่อนหน้าที่มีค่าอิทธิพลเชิงเพดานที่ลดลงอยู่ที่ 9.7% - 20% (28, 34-36) เนื่องจากว่าการศึกษาก่อนหน้าเป็นการดำเนินการทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีหลากหลายระดับความรุนแรง แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าผลการศึกษานี้ถูกต้องเนื่องจากร้อยละของอิทธิพลเชิงเพดานมีปริมาณที่ใกล้เคียงกันกับการศึกษาในกลุ่มประชากรทั่วไปในประเทศสาธารณรัฐเกาหลีใต้ที่มีร้อยละของอิทธิพลเชิงเพดานที่ลดลงคิดเป็น 4.5 (20) แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้ไม่มีอิทธิพลพื้น (floor effects)

ความสามารถในการให้ข้อมูลของแบบสอบถาม (Informativity) ที่มีการวัดโดยใช้ค่า Shannon entropy (Shannon index (H')) และ information efficiency (Shannon's evenness index (J')) โดยพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L เป็นแบบสอบถามที่มีอำนาจในการจำแนกที่สูงกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในทุกมิติสุขภาพซึ่งมีค่า Shannon index (H') เพิ่มขึ้นจาก 0.01 ถึง 0.41 ในทางกลับกัน Shannon's evenness index (J') ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีค่าต่ำกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในมิติสุขภาพเกือบทั้งหมดทุกมิติยกเว้น MO อันเนื่องมาจากระดับของคำตอบทั้ง 5 ระดับไม่ได้ถูกเลือกตอบโดยกลุ่มตัวอย่างในระดับ ซึ่งค่า H' และ J' ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีค่าจาก 0.19 ถึง 1.37 และจาก 0.08 ถึง 0.59 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้าพบว่าค่าดัชนีทั้งสองมีค่าต่ำกว่าเพียงเล็กน้อยของการศึกษา Seon Ha Kim และคณะ (0.92–1.72, 0.40–0.74) (25), M. F. Janssen และคณะ (1.42–2.08, 0.61–0.89) (14), Pickard และคณะ (0.84–2.00, 0.36–0.86) (37), Marc Marti-Pastor และคณะ (0.48–1.37, 0.21–

0.59) (38), Poor และคณะ (0.92–1.75, 0.40–0.75) (31), และ Yfantopoulos และคณะ (0.59–2.20, 0.25–0.95) (30) อันเนื่องมาจากการศึกษาดังกล่าวดำเนินการทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มประชากรทั่วไปที่จำนวนตัวอย่างที่มาก (n=7,554) ที่มีกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพที่หลากหลาย ในขณะที่การศึกษานี้มีกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพรุนแรงจำนวนเล็กน้อย (n=7 สำหรับ EQ-5D-3L, n=2 สำหรับ EQ-5D-5L) เข้ามาทำการศึกษานี้ทำให้มีค่า H' และ J' น้อยทั้งสองเวอร์ชัน แต่อย่างไรก็ตามค่า H' และ J' ของการศึกษานี้มีค่าที่คล้ายคลึงกันกับการศึกษาก่อนหน้าของจันทนา พัฒนประเสริฐและคณะ (0.21–1.40 สำหรับ H' , 0.09–0.60 สำหรับ J') (29) ซึ่งเป็นการยืนยันว่าผลการศึกษานี้มีความถูกต้องและแบบสอบถาม EQ-5D-5L เป็นแบบสอบถามที่มีอำนาจในการจำแนกที่สูงในกลุ่มประชากรไทยทั่วไปและผู้ป่วยเบาหวาน

จากผลการศึกษาของ Response redistribution ระหว่างแบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชันพบว่ากลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มักจะเลือกที่ไม่มีปัญหาทั้ง 5 มิติสุขภาพซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่มีการศึกษาทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย (20, 25, 29, 38, 39) เนื่องจากว่ากลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีสถานะทางสุขภาพแข็งแรง ไม่มีปัญหาสุขภาพทำให้โดยส่วนใหญ่แล้วมีการเลือกที่ไม่มีปัญหาสุขภาพในแบบสอบถามทั้งสองเวอร์ชัน นอกจากนี้จำนวนตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการเปลี่ยนคำตอบจาก 3L-level 2 ไปเป็น 5L-level 2 ในทุกมิติสุขภาพ อันเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาสุขภาพเล็กน้อยมีแนวโน้มที่จะเลือกตอบระดับที่ 2 ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L มากกว่าระดับอื่น นอกจากนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนเล็กน้อยที่มีการเปลี่ยนระดับคำตอบจาก 3L-level 3 ไปเป็น 5L-level 4 สำหรับ PD (n=3, 100%) และ AD (n=1, 25%) และจาก 3L-level 3 ไปเป็น 5L-level 5 สำหรับ AD (n=2, 50%) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้า (20, 25, 38, 39) จากผลการศึกษานี้บ่งบอกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L สามารถบ่งชี้ถึงปัญหาสุขภาพที่อยู่ในระดับ severe/extreme ได้ดีทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้มีความขัดแย้งกับการศึกษาของจันทนา พัฒนประเสริฐและคณะ เพราะการศึกษาของจันทนา พัฒนประเสริฐและคณะมีการทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนและมีจำนวนตัวอย่างที่มีขนาดน้อย (n=117) ทำให้มีผลการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับการศึกษานี้

นอกจากนี้ยังพบการตอบแบบสอบถามที่มีความไม่สอดคล้องกันระหว่างสองเวอร์ชัน กล่าวคือสัดส่วนค่าเฉลี่ยที่มีความไม่สอดคล้องกันของการศึกษานี้คือร้อยละ 1.7 ในมิติสุขภาพ AD มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 0.5% และ SC มีค่าต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.17% เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้า (38, 40) พบว่าสัดส่วนของความไม่สอดคล้องของตอบแบบสอบถามอยู่ที่ 0% ถึง 5.4% ในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วย และในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคข้อและกระดูกพบว่ามีสัดส่วนของความไม่สอดคล้องอยู่ที่ 6% - 10.6% (41) จากผลการศึกษาก่อนหน้าจะเห็นว่าสัดส่วนของคำตอบที่ไม่สอดคล้องกันมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีการตอบแบบสอบถามของทั้งสองเวอร์ชันที่สอดคล้องกัน

ข้อจำกัดของงานวิจัยมีดังนี้ ข้อแรกการศึกษานี้ได้มีการคัดกลุ่มตัวอย่างที่พิการและกลุ่มที่มีโรคหรือปัญหาสุขภาพที่มีลักษณะเฉียบพลันออกจากการศึกษาทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีการคัดเข้ามาทำการศึกษาคือ

ใหญ่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีปัญหาสุขภาพที่หลากหลาย
ข้อสอง ระยะเวลาในการทดสอบซ้ำมีระยะเวลาคือ 2-3 สัปดาห์สำหรับการประเมินความเที่ยงในการทดสอบ
ซ้ำและความไวของแบบสอบถาม นอกจากนี้ผลการศึกษาของคุณสมบัติทางจิตวิทยาทั้งสองประเภทไม่มี
ความสัมพันธ์กับการศึกษาอื่น ดังนั้นการศึกษาข้างหน้าควรมีการทดสอบผลของระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบซ้ำ
ที่แตกต่างกันต่อผลของคุณสมบัติทางจิตวิทยาทั้งสองประเภทดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ Conclusions and suggestions

จากผลการศึกษาพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L เป็นแบบสอบถามที่สามารถใช้ในการวัดระดับคุณภาพชีวิตในประชากรไทยทั่วไปได้เพราะเป็นแบบสอบถามที่มีความตรงและความเที่ยงในการวัด นอกจากนี้ยังพบว่าแบบสอบถาม EQ-5D-5L มีคุณสมบัติทางจิตวิทยาที่ดีกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L ในแง่ของอิทธิพลเชิงเพดาน ความตรงเชิงลู่เข้าและความตรงโดยเทียบจากสิ่งที่รู้ อีกทั้งแบบสอบถาม EQ-5D-5L ยังแสดงผลว่ามีอำนาจในการจำแนกที่ดีกว่าแบบสอบถาม EQ-5D-3L แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษายังมีความจำกัดในการบอกว่าแบบสอบถาม EQ-5D เวอร์ชันใดที่จะดีกว่ากันในแง่ของความเที่ยงในการทดสอบซ้ำและความไวต่อแบบสอบถาม ดังนั้นในแง่ของคุณสมบัติทางจิตวิทยาทั้งสองประเภทจึงต้องมีการทดสอบซ้ำอีกครั้งในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่มากขึ้นและมีสถานะทางสุขภาพที่หลากหลายเพื่อยืนยันผลของการศึกษานี้

ผลผลิต

Output

1) ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ (ระบุชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง ชื่อวารสาร ปี เล่ม เลขที่และหน้า)

Kangwanrattanakul K, Parmontree P. Comparing psychometric properties of the EQ-5D-5L with the EQ-5D-3L in the general Thai population. In preparation ซึ่งขณะนี้ยังอยู่ในกระบวนการพิจารณาผลงานของวารสาร

2) การยื่นจดสิทธิบัตร

งานวิจัยชิ้นนี้ไม่สามารถยื่นจดสิทธิบัตรได้เนื่องจากแบบสอบถาม EQ-5D ทั้งสองเวอร์ชันมีการจดสิทธิบัตรและเป็นลิขสิทธิ์ของ EuroQoL group

3) ผลงานเชิงพาณิชย์ (มีการนำเสนอไปผลิต/ ขาย/ ก่อให้เกิดรายได้ หรือมีการนำไปประยุกต์ใช้โดยภาคธุรกิจ หรือบุคคลทั่วไป)

ไม่มี

4) ผลงานเชิงสาธารณะ (เน้นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน ท้องถิ่น)

ได้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม EQ-5D-5L เพื่อสนับสนุนการใช้แบบสอบถามดังกล่าวในการวัดระดับคุณภาพชีวิตทางด้านสุขภาพหรือประกอบการศึกษาวิจัยในการประเมินหาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ชนิด Cost-Utility analysis (CUA) ที่มีการดำเนินการทำการศึกษาในกลุ่มประชากรไทยที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20-70 ปีที่อาศัยอยู่ทั่วประเทศไทย รวมถึงภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยร่วมด้วย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

เอกสารอ้างอิง

References

1. Kozma CM, Reeder CE, Schulz RM. Economic, clinical, and humanistic outcomes: a planning model for pharmacoeconomic research. *Clin Ther.* 1993;15(6):1121-32.
2. Teerawattananon Y. Thai health technology assessment guideline development. *Journal of the Medical Association of Thailand.* 2011;91(6):11.
3. Whitehead SJ, Ali S. Health outcomes in economic evaluation: the QALY and utilities. *Br Med Bull.* 2010;96:5-21.
4. Brooks R, Group E. EuroQol: the current state of play. *Health policy.* 1996;37(1):53-72.
5. Rabin R, Charro Fd. EQ-SD: a measure of health status from the EuroQol Group. *Annals of medicine.* 2001;33(5):337-43.
6. Gusi N, Olivares PR, Rajendram R. The EQ-5D Health-Related Quality of Life Questionnaire. *Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures: Springer; 2010.* p. 87-99.
7. Rawlins MD, Culyer AJ. National Institute for Clinical Excellence and its value judgments. *BMJ (Clinical research ed).* 2004;329(7459):224-7.
8. Weinstein MC, Siegel JE, Gold MR, Kamlet MS, Russell LB. Recommendations of the Panel on Cost-effectiveness in Health and Medicine. *JAMA.* 1996;276(15):1253-8.
9. Sakthong P. Measurement of clinical-effect: utility. *J Med Assoc Thai.* 2008;91(Suppl 2):S43-52.
10. Herdman M, Gudex C, Lloyd A, Janssen M, Kind P, Parkin D, et al. Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Qual Life Res.* 2011;20(10):1727-36.
11. Scalone L, Ciampichini R, Fagioli S, Gardini I, Fusco F, Gaeta L, et al. Comparing the performance of the standard EQ-5D 3L with the new version EQ-5D 5L in patients with chronic hepatic diseases. *Qual Life Res.* 2013;22(7):1707-16.
12. Kim SH, Kim HJ, Lee S-i, Jo M-W. Comparing the psychometric properties of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L in cancer patients in Korea. *Qual Life Res.* 2012;21(6):1065-73.
13. Janssen MF, Birnie E, Haagsma JA, Bonsel GJ. Comparing the standard EQ-5D three-level system with a five-level version. *Value Health.* 2008;11(2):275-84.

14. Janssen MF, Pickard AS, Golicki D, Gudex C, Niewada M, Scalone L, et al. Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to the EQ-5D-3L across eight patient groups: a multi-country study. *Qual Life Res.* 2013;22(7):1717-27.
15. Pattanaphesaj J, Thavorncharoensap M, Ramos-Goni JM, Tongsir S, Ingsrisawang L, Teerawattananon Y. The EQ-5D-5L Valuation study in Thailand. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2018;18(5):551-8.
16. Pattanaphesaj J, Thavorncharoensap M. Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to EQ-5D-3L in the Thai diabetes patients. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:14.
17. Sakthong P, Sonsa-Ardjit N, Sukarnjanaset P, Munpan W. Psychometric properties of the EQ-5D-5L in Thai patients with chronic diseases. *Qual Life Res.* 2015;24(12):3015-22.
18. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(1):34-42.
19. Kim SH, Hwang JS, Kim TW, Hong YS, Jo MW. Validity and reliability of the EQ-5D for cancer patients in Korea. *Support Care Cancer.* 2012;20(12):3155-60.
20. Kim TH, Jo MW, Lee SI, Kim SH, Chung SM. Psychometric properties of the EQ-5D-5L in the general population of South Korea. *Qual Life Res.* 2013;22(8):2245-53.
21. Hunger M, Sabariego C, Stollenwerk B, Cieza A, Leidl R. Validity, reliability and responsiveness of the EQ-5D in German stroke patients undergoing rehabilitation. *Qual Life Res.* 2012;21(7):1205-16.
22. Cunillera O, Tresserras R, Rajmil L, Vilagut G, Brugulat P, Herdman M, et al. Discriminative capacity of the EQ-5D, SF-6D, and SF-12 as measures of health status in population health survey. *Qual Life Res.* 2010;19(6):853-64.
23. Cohen, P. Regression and correlation. *Statistic in medicine.* Boston: Little Brown and Company; 1974.
24. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences:* Academic press; 2013.
25. Kim SH, Kim HJ, Lee SI, Jo MW. Comparing the psychometric properties of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L in cancer patients in Korea. *Qual Life Res.* 2012;21(6):1065-73.
26. Kang EJ, Ko SK. A catalogue of EQ-5D utility weights for chronic diseases among noninstitutionalized community residents in Korea. *Value Health.* 2009;12(Suppl 3):S114-7.

27. Golicki D, Niewada M, Karlinska A, Buczek J, Kobayashi A, Janssen MF, et al. Comparing responsiveness of the EQ-5D-5L, EQ-5D-3L and EQ VAS in stroke patients. *Qual Life Res.* 2015;24(6):1555-63.
28. Jia YX, Cui FQ, Li L, Zhang DL, Zhang GM, Wang FZ, et al. Comparison between the EQ-5D-5L and the EQ-5D-3L in patients with hepatitis B. *Qual Life Res.* 2014;23(8):2355-63.
29. Pattanaphesaj J, Thavorncharoensap M. Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to EQ-5D-3L in the Thai diabetes patients. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:14-.
30. Yfantopoulos J, Chantzaras A, Kontodimas S. Assessment of the psychometric properties of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L instruments in psoriasis. *Arch Dermatol Res.* 2017;309(5):357-70.
31. Poor AK, Rencz F, Brodsky V, Gulacsi L, Beretzky Z, Hidvegi B, et al. Measurement properties of the EQ-5D-5L compared to the EQ-5D-3L in psoriasis patients. *Qual Life Res.* 2017;26(12):3409-19.
32. Yfantopoulos JN, Chantzaras AE. Validation and comparison of the psychometric properties of the EQ-5D-3L and EQ-5D-5L instruments in Greece. *Eur J Health Econ.* 2017;18(4):519-31.
33. Sakthong P, Munpan W. A Head-to-Head Comparison of UK SF-6D and Thai and UK EQ-5D-5L Value Sets in Thai Patients with Chronic Diseases. *Appl Health Econ Health Policy.* 2017;15(5):669-79.
34. Pan CW, Sun HP, Wang X, Ma Q, Xu Y, Luo N, et al. The EQ-5D-5L index score is more discriminative than the EQ-5D-3L index score in diabetes patients. *Qual Life Res.* 2015;24(7):1767-74.
35. Greene ME, Rader KA, Garellick G, Malchau H, Freiberg AA, Rolfson O. The EQ-5D-5L Improves on the EQ-5D-3L for Health-related Quality-of-life Assessment in Patients Undergoing Total Hip Arthroplasty. *Clin Orthop Relat Res.* 2015;473(11):3383-90.
36. Buchholz I, Thielker K, Feng YS, Kupatz P, Kohlmann T. Measuring changes in health over time using the EQ-5D 3L and 5L: a head-to-head comparison of measurement properties and sensitivity to change in a German inpatient rehabilitation sample. *Qual Life Res.* 2015;24(4):829-35.
37. Pickard AS, De Leon MC, Kohlmann T, Cella D, Rosenbloom S. Psychometric comparison of the standard EQ-5D to a 5 level version in cancer patients. *Med Care.* 2007;45(3):259-63.

38. Martí-Pastor M, Pont A, Ávila M, Garin O, Vilagut G, Forero CG, et al. Head-to-head comparison between the EQ-5D-5L and the EQ-5D-3L in general population health surveys. *Popul Health Metr.* 2018;16(1):14.
39. Scalone L, Ciampichini R, Fagioli S, Gardini I, Fusco F, Gaeta L, et al. Comparing the performance of the standard EQ-5D 3L with the new version EQ-5D 5L in patients with chronic hepatic diseases. *Qual Life Res.* 2013;22(7):1707-16.
40. Buchholz I, Janssen MF, Kohlmann T, Feng YS. A Systematic Review of Studies Comparing the Measurement Properties of the Three-Level and Five-Level Versions of the EQ-5D. *Pharmacoeconomics.* 2018;36(6):645-61.
41. Conner-Spady BL, Marshall DA, Bohm E, Dunbar MJ, Loucks L, Al Khudairy A, et al. Reliability and validity of the EQ-5D-5L compared to the EQ-5D-3L in patients with osteoarthritis referred for hip and knee replacement. *Qual Life Res.* 2015;24(7):1775-84.

ภาคผนวก
Appendix

แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง
การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล
(EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ตรีแอล (EQ-5D-3L) ในประชากรไทย

คำชี้แจง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม อีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล (EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ตรีแอล (EQ-5D-3L) และวัดระดับคุณภาพชีวิตในประชากรไทย

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 62 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์(ผู้ตอบแบบสอบถาม)	10	ข้อ
ส่วนที่ 2	แบบวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีตรีแอล (EQ-5D-3L)	6	ข้อ
ส่วนที่ 3	แบบสำรวจสุขภาพ SF-12 ฉบับภาษาไทย	12	ข้อ
ส่วนที่ 4	แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF ฉบับภาษาไทย	26	ข้อ
ส่วนที่ 5	แบบวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล (EQ-5D-5L)	6	ข้อ
ส่วนที่ 6	ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแบบสอบถาม	2	ข้อ

สำหรับพนักงานสัมภาษณ์

ตำบล..... อำเภอ.....จังหวัด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ถูกสัมภาษณ์	หมายเลขแบบสอบถาม
	เริ่มสัมภาษณ์เวลา :
วัน เดือน ปี (พ.ศ.) ที่ดำเนินการสัมภาษณ์/...../.....	ชื่อพนักงานสัมภาษณ์
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย(✓) ในหน้าช่องหน้าช่องที่ท่านเลือกหรือเขียนคำตอบลงในช่องว่างที่เว้นไว้	
ข้อคำถาม	Variable code
1. เพศ <input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง	Gender <input type="checkbox"/>
2. อายุ.....ปี	Age <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. สถานภาพ <input type="checkbox"/> 1. โสด <input type="checkbox"/> 2. แต่งงาน <input type="checkbox"/> 3. หม้าย <input type="checkbox"/> 4. หย่าร้าง/แยกกันอยู่	Marital status <input type="checkbox"/>
4. ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> 1. ประถมการศึกษาหรือน้อยกว่า <input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษา/ปวช <input type="checkbox"/> 3. อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> 4. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า <input type="checkbox"/> 5. สูงกว่าปริญญาตรี	Education level <input type="checkbox"/>
5. อาชีพหลัก <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกรรม/ประมง <input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย/เจ้าของกิจการ <input type="checkbox"/> 3. ผู้ใช้แรงงาน/รับจ้างทั่วไป <input type="checkbox"/> 4. พนักงานบริษัทเอกชน <input type="checkbox"/> 5. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ <input type="checkbox"/> 6. พ่อบ้าน/แม่บ้าน <input type="checkbox"/> 7. นักเรียน/นักศึกษา <input type="checkbox"/> 8. เกษียณ <input type="checkbox"/> 9. อยู่ระหว่างหา งาน <input type="checkbox"/> 10. ไม่สามารถทำงานได้ เพราะป่วย	Occupations <input type="checkbox"/>
6. รายได้ครอบครัวโดยเฉลี่ย (บาท/เดือน)	Income <input type="checkbox"/>



แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ

ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย

(Thai version for Thailand)

กรุณาทำเครื่องหมาย x ลงในช่องสี่เหลี่ยมของคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับภาวะสุขภาพของท่านในวันนี้มากที่สุด

การเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถไปไหนได้ และจำเป็นต้องอยู่บนเตียง

การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการดูแลตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำหรือการแต่งตัวบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถอาบน้ำหรือแต่งตัวด้วยตนเองได้

กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น การทำงาน, การเรียนหนังสือ, การทำงานบ้าน, การทำกิจกรรมในครอบครัว หรือการทำกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอยู่บ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำได้

ความเจ็บปวด / ความไม่สุขสบาย

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบาย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบายปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบายมากที่สุด

ความวิตกกังวล / ความซึมเศร้า

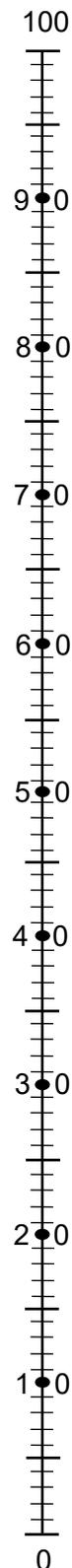
- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้ามากที่สุด

เพื่อช่วยในการประเมินภาวะสุขภาพของท่าน, ทางเราได้จัดทำสเกลวัดระดับ
สุขภาพขึ้น เริ่มตั้งแต่ระดับ 0 ถึง 100 โดยที่ 100 หมายถึงภาวะสุขภาพที่ดี
ที่สุด และ 0 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด ตามความคิดของท่าน

กรุณาประเมินภาวะสุขภาพของท่านในวันนี้ว่าดีหรือไม่ดีเพียงไร โดยการลากเส้น
จากช่องสี่เหลี่ยมข้างล่างนี้ไปยังจุดบนสเกลวัดระดับสุขภาพที่ตรงกับภาวะ
สุขภาพ ของท่านในวันนี้

ภาวะสุขภาพของท่าน
ในวันนี้

ภาวะสุขภาพที่ ท่าน
รู้สึกว่ดีที่สุด



ภาวะสุขภาพที่ ท่าน
รู้สึกว่แย่ที่สุด

สุขภาพและความผาสุกของคุณ

แบบสอบถามนี้ถามความคิดเห็นของคุณเกี่ยวกับสุขภาพของคุณ ข้อมูลนี้จะช่วยในการบันทึกว่าคุณรู้สึกอย่างไร และคุณสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ตามปกติของคุณได้ดีแค่ไหน ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามนี้

ในแต่ละคำถามต่อไปนี้ โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องเพียงช่องเดียวที่ตรงกับคำตอบของคุณมากที่สุด

1. โดยทั่วไป คุณจะบอกว่าสุขภาพของคุณ:

ดีที่สุด	ดีมาก	ดี	พอใช้	แย่
				
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับ กิจกรรมที่คุณอาจจะทำในช่วงวันหยุดที่ทุกๆ ไป สุขภาพของคุณในตอนนี ทำให้คุณถูกจำกัดในการทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ ถ้าใช่ ถูกจำกัดมากน้อยแค่ไหน

	ใช่ ถูกจำกัดมาก	ใช่ ถูกจำกัดเล็กน้อย	ไม่ใช่ ไม่ถูกจำกัดเลย
			
a กิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง เช่น การย้ายโต๊ะ การกวาดพื้น การทำสวน การปั่นจักรยาน หรือการว่ายน้ำ.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b การเดินขึ้นบันไดขึ้นตึก 2-3 ชั้น.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

SF-12v2™ Health Survey © 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.

SF-12® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.

(IQOLA SF-12v2 Standard, Thailand (Thai))

Rev. 30 Jun 2014

3. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่คุณมีปัญหาดังต่อไปนี้ในการทำงาน หรือ ทำกิจวัตรประจำวัน อื่นๆ อันเนื่องมาจากสุขภาพทางกายของคุณ

4. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่คุณมีปัญหาดังต่อไปนี้ในการทำงาน หรือทำกิจวัตร

	ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
	▼	▼	▼	▼	▼
a. <u>ทำงานหรือกิจวัตรประจำวันอื่นๆ</u>					
สำเร็จได้น้อยกว่าที่คุณต้องการ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b. ถูกจำกัดชนิดของงานหรือกิจกรรมที่คุณ					
สามารถทำได้	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

ประจำวันอื่นๆ ของคุณ อันเนื่องมาจากปัญหาด้านอารมณ์ (เช่น รู้สึกซึมเศร้า หรือ วิตกกังวล)

	ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
	▼	▼	▼	▼	▼
a. <u>ทำงานหรือกิจวัตรประจำวันอื่นๆ</u>					
สำเร็จได้น้อยกว่าที่คุณต้องการ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b. ทำงานหรือกิจกรรมอื่นๆ ด้วยความ					
ระมัดระวังน้อยกว่าปกติ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ความเจ็บปวดมีผลรบกวนการทำงานตามปกติของคุณ (ทั้งงานนอกบ้าน และงานบ้าน) มากน้อยแค่ไหน

ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	มากที่สุด
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

SF-12v2™ Health Survey © 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
SF-12® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
(IQOLA SF-12v2 Standard, Thailand (Thai))

Rev. 30 Jun 2014

6. คำถามต่อไปนี้นี้จะถามเกี่ยวกับว่าคุณรู้สึกอย่างไร และคุณเป็นอย่างไร ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา แต่ละคำถามต่อไปนี้ โปรดเลือกเพียงคำตอบเดียว ที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของคุณมากที่สุด ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่...

	ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
	▼	▼	▼	▼	▼
a คุณรู้สึกใจเย็นและสงบ.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b คุณรู้สึกเต็มไปด้วยพลัง	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c คุณรู้สึกท้อแท้และซึมเศร้า	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่สุขภาพทางกายหรือปัญหาด้านอารมณ์ของคุณ มีผลรบกวนกิจกรรมทางสังคมของคุณ (เช่น การไปเยี่ยมเพื่อน หรือ ญาติมิตร เป็นต้น)

ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม

เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL - BREF – THAI)

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้จะถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งของท่าน ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจตัวท่านเอง และประเมินเหตุการณ์หรือความรู้สึกของท่าน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่เหมาะสมและเป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุด โดยคำตอบมี 5 ตัวเลือก คือ

- ไม่เลย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นเลย รู้สึกไม่พอใจมาก หรือรู้สึกแย่มาก
 เล็กน้อย หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นนานๆครั้ง รู้สึกเช่นนั้นเล็กน้อย รู้สึกไม่พอใจ หรือรู้สึกแย่น้อย
 ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นปานกลาง รู้สึกพอใจระดับกลางๆ หรือรู้สึกแย่น้อยระดับกลางๆ
 มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อยๆ รู้สึกพอใจหรือรู้สึกดี
 มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นเสมอ รู้สึกเช่นนั้นมากที่สุด หรือรู้สึกว่าสมบูรณ์รู้สึกพอใจมาก รู้สึกดีมาก

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านตอนนี้เพียงใด					
2	การเจ็บปวดตามร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการมากนักเพียงใด					
3	ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวันใหม่ (ทั้งเรื่องงาน หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน)					
4	ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านมากนักเพียงใด					
5	ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) มากน้อยเพียงใด					
6	ท่านมีสมาธิในการทำงานต่างๆ ดีเพียงใด					
7	ท่านรู้สึกพอใจในตนเองมากน้อยแค่ไหน					
8	ท่านยอมรับรูปร่างหน้าตาของตัวเองได้ไหม					
9	ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวล บ่อยแค่ไหน					
10	ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน					



โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2545

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ไม่เคย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
11	ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาลอย่างน้อยเพียงใด เพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ไปได้ในแต่ละวัน					
12	ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยทำมามากน้อยเพียงใด					
13	ท่านพอใจต่อการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่น อย่างที่ผ่านมามากแค่ไหน					
14	ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อน ๆ แค่ไหน					
15	ท่านรู้สึกว่าคุณชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยดีไหมในแต่ละวัน					
16	ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ตอนนี้มากน้อยเพียงใด					
17	ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นมากน้อยเพียงใด					
18	ท่านพอใจที่จะสามารถไปใช้บริการสาธารณสุขได้ตามความจำเป็นเพียงใด					
19	ท่านได้รู้เรื่องราวข่าวสารที่จำเป็นในชีวิตแต่ละวันมากน้อยเพียงใด					
20	ท่านมีโอกาสได้พักผ่อนคลายเครียดมากน้อยเพียงใด					
21	สภาพแวดล้อมดีต่อสุขภาพของท่านมากน้อยเพียงใด					
22	ท่านพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหนของท่าน (หมายถึงการคมนาคม) มากน้อยเพียงใด					
23	ท่านรู้สึกว่าคุณชีวิตท่านมีความหมายมากน้อยแค่ไหน					
24	ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ดีเพียงใด					
25	ท่านพอใจในชีวิตทางเพศของท่านแค่ไหน? (ชีวิตทางเพศ หมายถึง เมื่อเกิดความรู้สึกทางเพศขึ้นแล้ว ท่าน มีวิธีจัดการทำให้ผ่อนคลายลงได้ รวมถึง การช่วยตัวเองหรือ การมีเพศสัมพันธ์)					
26	ท่านคิดว่าท่านมีคุณภาพชีวิต (ชีวิตความเป็นอยู่) อยู่ในระดับใด					



โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2545



แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ

ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย

(Thai version for Thailand)

Thailand (Thai) © 2012 EuroQol Group. EQ-5D™ is a trade mark of the EuroQol Group

ในแต่ละหัวข้อ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม **เพียงช่องเดียว** ที่ตรงกับสุขภาพของท่าน**ในวันนี้** มากที่สุด

การเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินอย่างมาก
- ข้าพเจ้าเดินไม่ได้

การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองอย่างมาก
- ข้าพเจ้าอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองไม่ได้

กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น ทำงาน, เรียนหนังสือ, ทำงานบ้าน, กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอย่างมาก
- ข้าพเจ้าทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำไม่ได้

อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว

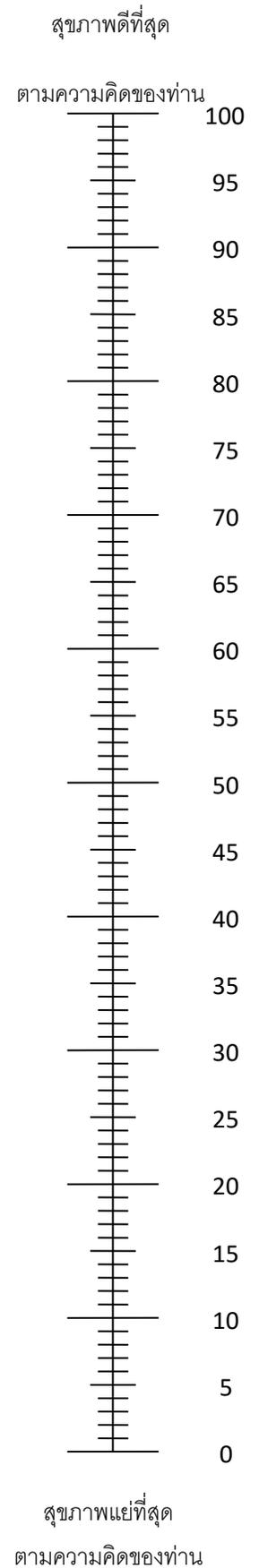
- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมาก
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมากที่สุด

ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า

- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมาก
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมากที่สุด

- เราอยากทราบว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร**ในวันนี้**
- สเกลวัดสุขภาพนี้มีตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 100
- 100 หมายถึง **สุขภาพดีที่สุด** ตามความคิดของท่าน
0 หมายถึง **สุขภาพแย่ที่สุด** ตามความคิดของท่าน
- ทำเครื่องหมาย **X** บนสเกลเพื่อระบุว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร**ในวันนี้**
- ตอนนี้ กรุณาใส่ตัวเลขที่คุณได้ทำเครื่องหมายไว้บนสเกลในช่องสี่เหลี่ยมด้านล่างนี้

สุขภาพของท่านในวันนี้ =



ส่วนที่ 6 ความเป็นไปได้ของแบบสอบถาม

61. ในความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าแบบสอบถามใดตอบง่ายกว่ากัน

EQ-5D-3L

EQ-5D-5L

พอฟักัน

62. ในความคิดเห็นของท่าน ท่านคิดว่าแบบสอบถามใดสามารถสะท้อนสถานะทางสุขภาพของท่านได้ดีกว่ากัน

EQ-5D-3L

EQ-5D-5L

พอฟักัน

แบบสอบถามการวิจัยเรื่อง

การเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล (EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ดีทรีแอล (EQ-5D-3L) ในประชากรไทย

คำชี้แจง

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติทางจิตวิทยาของแบบสอบถาม อีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล (EQ-5D-5L) และ อีคิวไฟว์ดีทรีแอล (EQ-5D-3L) และวัดระดับคุณภาพชีวิตในประชากรไทย

ผู้สัมภาษณ์จะมีการโทรศัพท์ขอความร่วมมือให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามฉบับนี้ หลังจากตอบแบบสอบถามครั้งแรกไปแล้วเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ และให้ผู้เข้าร่วมวิจัยพิจารณาตอบตามความรู้สึกของท่านให้มากที่สุด

แบบสอบถามฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 51 ข้อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 1	แบบวัดสถานะสุขภาพโดยทั่วไป	1 ข้อ
ส่วนที่ 2	แบบวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีทรีแอล (EQ-5D-3L)	6 ข้อ
ส่วนที่ 3	แบบสำรวจสุขภาพ SF-12 ฉบับภาษาไทย	12 ข้อ
ส่วนที่ 4	แบบวัดคุณภาพชีวิต WHOQOL-BREF ฉบับภาษาไทย	26 ข้อ
ส่วนที่ 5	แบบวัดคุณภาพชีวิตอีคิวไฟว์ดีไฟว์แอล (EQ-5D-5L)	6 ข้อ

ส่วนที่ 1 แบบวัดสถานะสุขภาพโดยทั่วไป

1. เมื่อเปรียบเทียบกับ 2 อาทิตย์ที่แล้ว ตอนนี้สภาวะทางสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร

ดีมาก

ดีกว่า

พอๆกัน

แย่กว่า

แย่กว่ามาก



แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ

ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย

(Thai version for Thailand)

กรุณาทำเครื่องหมาย x ลงในช่องสี่เหลี่ยมของคำถามแต่ละข้อที่ตรงกับภาวะสุขภาพของท่านในวันนี้มากที่สุด

การเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถไปไหนได้ และจำเป็นต้องอยู่บนเตียง

การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการดูแลตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำหรือการแต่งตัวบ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถอาบน้ำหรือแต่งตัวด้วยตนเองได้

กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น การทำงาน, การเรียนหนังสือ, การทำงานบ้าน, การทำกิจกรรมในครอบครัว หรือการทำกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอยู่บ้าง
- ข้าพเจ้าไม่สามารถทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำได้

ความเจ็บปวด / ความไม่สุขสบาย

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบาย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบายปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สุขสบายมากที่สุด

ความวิตกกังวล / ความซึมเศร้า

- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้ามากที่สุด

เพื่อช่วยในการประเมินภาวะสุขภาพของท่าน, ทางเราได้จัดทำสเกลวัดระดับ
สุขภาพขึ้น เริ่มตั้งแต่ระดับ 0 ถึง 100 โดยที่ 100 หมายถึงภาวะสุขภาพที่ดี
ที่สุด และ 0 หมายถึง ภาวะสุขภาพที่แย่ที่สุด ตามความคิดของท่าน

กรุณาประเมินภาวะสุขภาพของท่านในวันนี้ว่าดีหรือไม่ดีเพียงไร โดยการลากเส้น
จากช่องสี่เหลี่ยมข้างล่างนี้ไปยังจุดบนสเกลวัดระดับสุขภาพที่ตรงกับภาวะ
สุขภาพ ของท่านในวันนี้

ภาวะสุขภาพของท่าน
ในวันนี้

ภาวะสุขภาพที่ ท่าน
รู้สึกว่ดีที่สุด



ภาวะสุขภาพที่ ท่าน
รู้สึกว่แย่ที่สุด

สุขภาพและความผาสุกของคุณ

แบบสอบถามนี้ถามความคิดเห็นของคุณเกี่ยวกับสุขภาพของคุณ ข้อมูลนี้จะช่วยในการบันทึกว่าคุณรู้สึกอย่างไร และคุณสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ตามปกติของคุณได้ดีแค่ไหน ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามนี้

ในแต่ละคำถามต่อไปนี้ โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องเพียงช่องเดียวที่ตรงกับคำตอบของคุณมากที่สุด

1. โดยทั่วไป คุณจะบอกว่าสุขภาพของคุณ:

ดีที่สุด	ดีมาก	ดี	พอใช้	แย่
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

2. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับ กิจกรรมที่คุณอาจจะทำในช่วงวันหยุดที่ทุกๆ ไป สุขภาพของคุณในตอนนี ทำให้คุณถูกจำกัดในการทำกิจกรรมเหล่านี้หรือไม่ ถ้าใช่ ถูกจำกัดมากน้อยแค่ไหน

	ใช่ ถูกจำกัดมาก	ใช่ ถูกจำกัดเล็กน้อย	ไม่ใช่ ไม่ถูกจำกัดเลย
a กิจกรรมที่ใช้แรงปานกลาง เช่น การย้ายโต๊ะ การกวาดพื้น การทำสวน การปั่นจักรยาน หรือการว่ายน้ำ	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b การเดินขึ้นบันไดขึ้นตึก 2-3 ชั้น	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

SF-12v2™ Health Survey © 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.

SF-12® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.

(IQOLA SF-12v2 Standard, Thailand (Thai))

Rev. 30 Jun 2014

3. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่คุณมีปัญหาต่างๆ ต่อไปนี้ ในการทำงาน หรือ ทำกิจวัตรประจำวัน อื่นๆ อันเนื่องมาจากสุขภาพทางกายของคุณ

4. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่คุณมีปัญหาต่างๆ ต่อไปนี้ ในการทำงาน หรือทำกิจวัตร

ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
----------	--------------	--------------	-----------	-----------



a. ทำงานหรือกิจวัตรประจำวันอื่นๆ

สำเร็จได้น้อยกว่าที่คุณต้องการ 1 2 3 4 5

b. ถูกจำกัดชนิดของงานหรือกิจกรรมที่คุณ

สามารถทำได้ 1 2 3 4 5

ประจำวันอื่นๆ ของคุณ อันเนื่องมาจากปัญหาด้านอารมณ์ (เช่น รู้สึกซึมเศร้า หรือ วิตกกังวล)

ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
----------	--------------	--------------	-----------	-----------



a. ทำงานหรือกิจวัตรประจำวันอื่นๆ

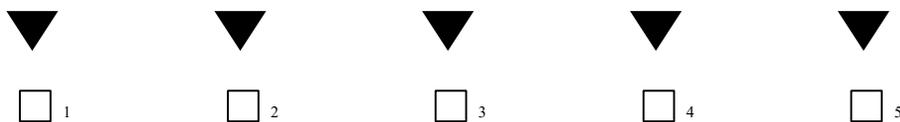
สำเร็จได้น้อยกว่าที่คุณต้องการ 1 2 3 4 5

b. ทำงานหรือกิจกรรมอื่นๆ ด้วยความ

ระมัดระวังน้อยกว่าปกติ 1 2 3 4 5

5. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ความเจ็บปวดมีผลรบกวนการทำงานตามปกติของคุณ (ทั้งงานนอกบ้าน และงานบ้าน) มากน้อยแค่ไหน

ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	มากที่สุด
--------	----------	---------	-------------	-----------



SF-12v2™ Health Survey © 2003 Health Assessment Lab, Medical Outcomes Trust and QualityMetric Incorporated. All rights reserved.
 SF-12® is a registered trademark of Medical Outcomes Trust.
 (IQOLA SF-12v2 Standard, Thailand (Thai))

Rev. 30 Jun 2014

6. คำถามต่อไปนี้จะถามเกี่ยวกับว่าคุณรู้สึกอย่างไร และคุณเป็นอย่างไร ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา แต่ละคำถามต่อไปนี้ โปรดเลือกเพียงคำตอบเดียว ที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของคุณมากที่สุด ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่...

ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
----------	--------------	--------------	-----------	-----------

	▼	▼	▼	▼	▼	
a	คุณรู้สึกใจเย็นและสงบ.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b	คุณรู้สึกเต็มไปด้วยพลัง	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c	คุณรู้สึกท้อแท้และซึมเศร้า	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา บ่อยแค่ไหน ที่สุขภาพทางกายหรือปัญหาด้านอารมณ์ของคุณ มีผลรบกวนกิจกรรมทางสังคมของคุณ (เช่น การไปเยี่ยมเพื่อน หรือ ญาติมิตร เป็นต้น)

ตลอดเวลา	เป็นส่วนใหญ่	เป็นบางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
----------	--------------	--------------	-----------	-----------

▼	▼	▼	▼	▼
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม

เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย
(WHOQOL - BREF - THAI)

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้จะถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งของท่าน ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจตัวท่านเอง และประเมินเหตุการณ์หรือความรู้สึกของท่าน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบที่เหมาะสมและเป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุด โดยคำตอบมี 5 ตัวเลือก คือ

- ไม่เลย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นเลย รู้สึกไม่พอใจมาก หรือรู้สึกแย่มาก
 เล็กน้อย หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นนานๆ ครั้ง รู้สึกเช่นนั้นเล็กน้อย รู้สึกไม่พอใจ หรือรู้สึกแย่น้อย
 ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นปานกลาง รู้สึกพอใจระดับกลางๆ หรือรู้สึกแย่น้อยระดับกลางๆ
 มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อยๆ รู้สึกพอใจหรือรู้สึกดี
 มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นเสมอ รู้สึกเช่นนั้นมากที่สุด หรือรู้สึกว่าสมบูรณ์รู้สึกพอใจมาก รู้สึกดีมาก

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ไม่เลย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1	ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านตอนนี้เพียงใด					
2	การเจ็บปวดตามร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดท้อง ปวดตามตัว ทำให้ท่านไม่สามารถทำในสิ่งที่ต้องการมากนักเพียงใด					
3	ท่านมีกำลังเพียงพอที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ในแต่ละวันใหม่ (ทั้งเรื่องงาน หรือการดำเนินชีวิตประจำวัน)					
4	ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านเล็กน้อยเพียงใด					
5	ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต (เช่น มีความสุข ความสงบ มีความหวัง) มากน้อยเพียงใด					
6	ท่านมีสมาธิในการทำงานต่างๆ ดีเพียงใด					
7	ท่านรู้สึกพอใจในตนเองเล็กน้อยแค่ไหน					
8	ท่านยอมรับรูปร่างหน้าตาของตัวเองได้ไหม					
9	ท่านมีความรู้สึกไม่ดี เช่น รู้สึกเหงา เศร้า หดหู่ สิ้นหวัง วิตกกังวล บ่อยแค่ไหน					
10	ท่านรู้สึกพอใจมากน้อยแค่ไหนที่สามารถทำอะไร ๆ ผ่านไปได้ในแต่ละวัน					



โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ ปี พ.ศ. 2545

ข้อที่	ในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา	ไม่เคย	เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
11	ท่านจำเป็นต้องไปรับการรักษาพยาบาลอย่างน้อยเพียงใด เพื่อที่จะทำงานหรือมีชีวิตอยู่ไปได้ในแต่ละวัน					
12	ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานได้อย่างที่เคยทำมามากน้อยเพียงใด					
13	ท่านพอใจต่อการผูกมิตรหรือเข้ากับคนอื่น อย่างที่ผ่านมามากแค่ไหน					
14	ท่านพอใจกับการช่วยเหลือที่เคยได้รับจากเพื่อน ๆ แค่ไหน					
15	ท่านรู้สึกว่าการใช้ชีวิตมีความมั่นคงปลอดภัยดีไหมในแต่ละวัน					
16	ท่านพอใจกับสภาพบ้านเรือนที่อยู่ตอนนี้มากน้อยเพียงใด					
17	ท่านมีเงินพอใช้จ่ายตามความจำเป็นมากน้อยเพียงใด					
18	ท่านพอใจที่จะสามารถไปใช้บริการสาธารณสุขได้ตามความจำเป็นเพียงใด					
19	ท่านได้รู้เรื่องราวข่าวสารที่จำเป็นในชีวิตแต่ละวันมากน้อยเพียงใด					
20	ท่านมีโอกาสได้พักผ่อนคลายเครียดมากน้อยเพียงใด					
21	สภาพแวดล้อมดีต่อสุขภาพของท่านมากน้อยเพียงใด					
22	ท่านพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหนของท่าน (หมายถึงการคมนาคม) มากน้อยเพียงใด					
23	ท่านรู้สึกว่าการใช้ชีวิตท่านมีความหมายมากน้อยแค่ไหน					
24	ท่านสามารถไปไหนมาไหนด้วยตนเองได้ดีเพียงใด					
25	ท่านพอใจในชีวิตทางเพศของท่านแค่ไหน? (ชีวิตทางเพศ หมายถึง เมื่อเกิดความรู้สึกทางเพศขึ้นแล้ว ท่าน มีวิธีจัดการทำให้ผ่อนคลายลงได้ รวมถึง การช่วยตัวเองหรือ การมีเพศสัมพันธ์)					
26	ท่านคิดว่าท่านมีคุณภาพชีวิต (ชีวิตความเป็นอยู่) อยู่ในระดับใด					





แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ

ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย

(Thai version for Thailand)

ในแต่ละหัวข้อ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม **เพียงช่องเดียว** ที่ตรงกับสุขภาพของท่าน**ในวันนี้** มากที่สุด

การเคลื่อนไหว

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินอย่างมาก
- ข้าพเจ้าเดินไม่ได้

การดูแลตนเอง

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองอย่างมาก
- ข้าพเจ้าอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองไม่ได้

กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น ทำงาน, เรียนหนังสือ, ทำงานบ้าน, กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอย่างมาก
- ข้าพเจ้าทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำไม่ได้

อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมาก
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมากที่สุด

ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า

- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมาก
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมากที่สุด

- เราอยากทราบว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร**ในวันนี้**
- สเกลวัดสุขภาพนี้มีตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 100
- 100 หมายถึง สุขภาพดี**ที่สุด** ตามความคิดของท่าน
0 หมายถึง สุขภาพ**แย่ที่สุด** ตามความคิดของท่าน
- ทำเครื่องหมาย **X** บนสเกลเพื่อระบุว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร**ในวันนี้**
- ตอนนี้ กรุณาใส่ตัวเลขที่คุณได้ทำเครื่องหมายไว้บนสเกลในช่องสี่เหลี่ยมด้านล่าง

สุขภาพของท่านในวันนี้ =

